

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
części miasta Augustowa dla terenów położonych
przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko”
Miasto Augustów, woj. podlaskie



Autor opracowania:
inż. Grzegorz Prusik

Zleceniodawca:
Urząd Miejski w Augustowie
ul. Młyńska 35,
16-300 Augustów

31 lipca, 2023 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie	4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy	6
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko	6
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	7
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	8
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu.....	8
2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami.....	12
2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego i obecnie obowiązujące MPZP	12
2.2.2. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2030 r.	13
2.2.3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego	14
2.2.4. Plan Gospodarowania Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022	14
2.2.5. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	15
2.2.6. Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej	16
2.2.7. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej	18
2.2.8. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	19
2.2.9. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.).....	21
3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	22
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	23
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	23
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego	23
5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.....	23
5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne	31
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne.....	35
5.1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy	44
5.1.5. Zabytki kulturowe	48
5.1.6. Obszary chronione	48
5.1.7. Korytarze ekologiczne	57
5.2. Ocena stanu środowiska	60
5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego	60
5.2.2. Klimat akustyczny.....	62
5.2.3. Stan wód.....	63
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ...	64
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	64

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	65
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.	66
9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko	68
9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby	68
9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne	69
9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	69
9.4. Odpady.....	71
9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat.....	71
9.6. Klimat akustyczny	72
9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną	73
9.8. Oddziaływanie na krajobraz	74
9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne	74
9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi.....	74
9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000	75
9.12. Wzajemne oddziaływanie.....	78
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu miejscowego.....	78
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie.....	81
12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.	81
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	81
14. Wykaz materiałów źródłowych.....	84

Spis załączników tekstowych:

1. Oświadczenie,
2. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku,
3. Kopia uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Augustowie.

Spis załączników graficznych:

1. Mapa struktur ekofizjograficznych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego skala 1:2000 (zał. nr 1)
2. Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w skali liniowej (zał. nr 2)
3. Uproszczona inwentaryzacja urbanistyczna (zał. nr 3).
4. Karta charakterystyki JCWP LW30031
5. Karta charakterystyki JCWP RW2000152622979
6. Karta charakterystyki JCWPd GW200032

1. Wprowadzenie

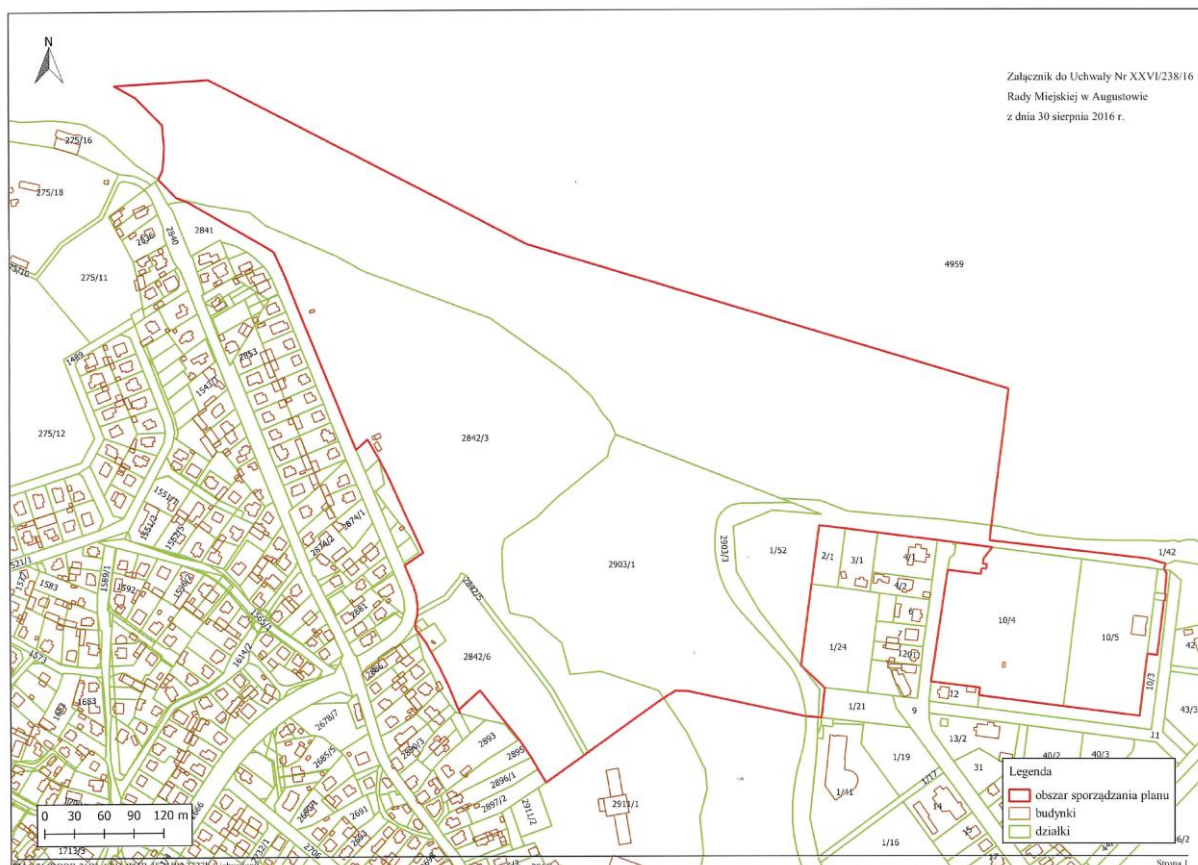
Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa dla terenów położonych przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko.

Projekt przedmiotowego planu, jest realizacją Uchwały Nr XXVI/238/16 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 sierpnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa dla terenów położonych przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko.

Przedmiotowy obszar jest stosunkowo słabo zagospodarowany. Przez centralną część projektu przepływa rzeka Netta wypływająca z jeziora Necko. Rzeka Netta stanowi istotny fragment drogi wodnej - Kanał Augustowski. Zarówno rzeka jak i jezioro, głównie w okresie letnim, użytkowane są przez Żeglugę Augustowską oraz inne firmy branży turystycznej poprzez organizację spływów czy też rejsów. Zachodnia część obszaru projektu to głównie niezagospodarowane i porośnięte roślinnością wysoką i niską oraz szuwarami tereny nadwodne. Obszar projektu zlokalizowany po wschodniej stronie rzeki jest częściowo zagospodarowany. Zabudowa to przede wszystkim bulwar rzeki Netty oraz jeziora Necko wpisujący się w miejski system powiązanych ze sobą ścieżek pieszo-rowerowych i towarzyszących im atrakcji przestrzeni publicznej o funkcji rekreacyjnej. Część działki o numerze ewidencyjnym 1/52 jest niezagospodarowana – porośnięta roślinnością wysoką. Na działce nr 10/5 zlokalizowany jest amfiteatr – w okresie letnim na tym terenie i działki sąsiedniej 10/4, organizowane są imprezy okolicznościowe. Powierzchnia terenu opracowania to około 30 ha.

Projekt planu nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Augustowa, przyjętego uchwałą Nr XXXV/324/17 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 maja 2017 r., zmienionego Uchwałą Nr XXXIX/402/2021 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 2 września 2021 r. Należy stwierdzić, że spełniony został wymóg art. 20 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Kopię załącznika graficznego do w/w uchwały intencyjnej zamieszczono poniżej (Ryc. 1).



Ryc.1 Załącznik graficzny do uchwały Nr XXVI/238/16 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 sierpnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa dla terenów położonych przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko.

Dla obszaru objętego planem obowiązują następujące Uchwały w sprawie miejscowych planów:

- 1) Uchwała Nr XVII/101/07 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 5 grudnia 2007 roku (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego nr 4 z dnia 8 stycznia 2008 r. poz. 52) w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Augustów zwanego "Plaża Bielnik" obejmującego tereny nie zabudowane, przyległe do rzeki Netty oraz zabudowę mieszkaniowo-usługową położoną przy ul. Nadrzecznej na odcinku między ul. Nad Nettą, a działką nr 2926.
- 2) Uchwała nr XXVIII/216/13 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 7 października 2013 r. poz. 3590) w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa zwanego „Zarzecze III”.

Dokładna charakterystyka przeznaczenia obszaru projektu zgodnie z w/w dokumentami planistycznymi została wskazana na załączniku graficznym nr 3 do niniejszego dokumentu.

Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w całości w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” – wyznaczonego Uchwałą nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza i

Jeziora Augustowskie" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2117, zm. 2018.2905, zm. 2018.3723). Ponadto obszar opracowania położony jest częściowo w:

- Obszar Natura 2000 „Ostoja Augustowska” – specjalny obszar ochrony siedlisk PLH 200005 – wody jeziora Necko.
- Obszar Natura 2000 „Puszcza Augustowska” – obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 200002 – wody jeziora Necko i północny fragment terenów podmokłych.

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 z późn. zm).

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 17 pkt. 4; tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 977 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm),
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa dla terenów położonych przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2023, poz. 1336 z późn. zm).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo - przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi.

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu planu jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na:

- świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu,
- warunki życia i zdrowia ludzi,
- środowisko kulturowe,
- zabytki i dobra materialne, będące potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniami na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (zał. teks. nr 1);
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Augustowie (zał. teks. nr 2).

Na podstawie otrzymanych uzgodnień oraz późniejszych opinii, niniejsza Prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodyce zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu, częstotliwość ich przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym. Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony przyrody ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu: przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz na inne elementy środowiska. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia szczegółowości ustaleń planu.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem na terenach ościennych.

Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany planu, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

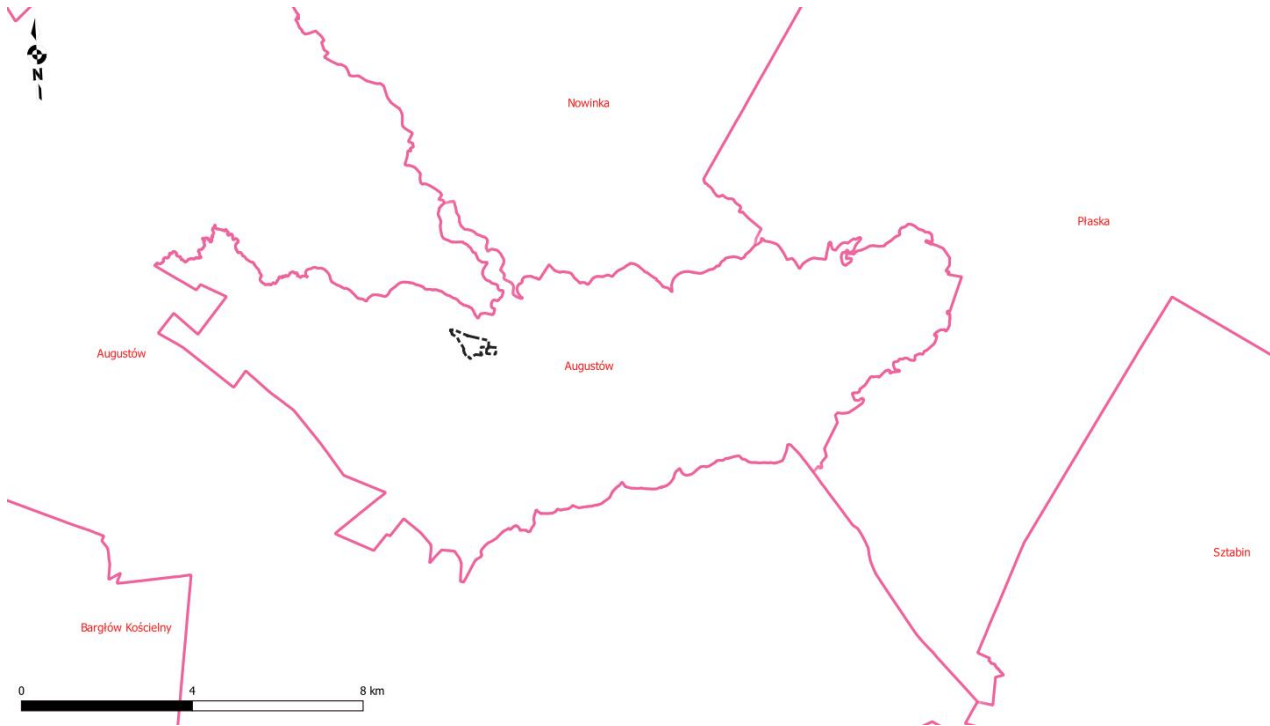
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jako akt prawa miejscowego, jest podstawowym narzędziem kształtowania polityki przestrzennej Miasta.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa dla terenów położonych przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko, został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowy obszar jest stosunkowo słabo zagospodarowany. Przez centralną część projektu przepływa rzeka Netta wypływająca z jeziora Necko. Rzeka Netta stanowi istotny fragment drogi wodnej - Kanał Augustowski. Zarówno rzeka jak i jezioro, głównie w okresie letnim, użytkowane są przez Żeglugę Augustowską oraz inne firmy branży turystycznej poprzez organizację spływów czy też rejsów. Zachodnia część obszaru projektu to głównie niezagospodarowane i porośnięte roślinnością wysoką i niską oraz szuwarami tereny nadwodne. Obszar projektu zlokalizowany po wschodniej stronie rzeki jest częściowo zagospodarowany. Zabudowa to przede wszystkim bulwar rzeki Netty oraz jeziora Necko wpisujący się w miejski system powiązanych ze sobą ścieżek pieszo-rowerowych i towarzyszących im atrakcji przestrzeni publicznej o funkcji rekreacyjnej. Część działki o numerze ewidencyjnym 1/52 jest niezagospodarowana – porośnięta roślinnością wysoką. Na działce nr 10/5 zlokalizowany jest amfiteatr – w okresie letnim na tym terenie i działki sąsiedniej 10/4, organizowane są imprezy okolicznościowe. Powierzchnia terenu opracowania to około 30 ha.

Projekt planu nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Augustowa, przyjętego uchwałą Nr XXXV/324/17 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 maja 2017 r., zmienionego Uchwałą Nr XXXIX/402/2021 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 2 września 2021 r.



Ryc. 2. Orientacyjne położenia omawianego terenu na tle granic administracyjnych.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego składa się z części tekstowej oraz z części graficznej. Część tekstowa sporządzona jest w formie uchwały Rady Miejskiej w Augustowie, natomiast część graficzna w postaci rysunku projektu planu, w skali 1:1000.

Poniżej przedstawiono wyznaczone funkcje na omawianym terenie oraz ustalenia projektu planu.

Projekt zmiany planu ustala następujące podstawowe przeznaczenie terenów:

- 1) teren zabudowy usługowej z zakresu turystyki, oznaczony symbolem **UT**;
- 2) teren zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu i rekreacji oznaczony symbolem **UT/US**,
- 3) teren zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu i rekreacji, kultury oznaczony symbolem **UT/US/UK**;
- 4) teren zabudowy usługowej z zakresu turystyki, działalności leczniczej, oznaczony symbolem **UT/UZ**;
- 5) teren zieleni naturalnej, oznaczony symbolem **ZN**;
- 6) teren zieleni urządzonej, oznaczony symbolem **ZP**;
- 7) teren zieleni urządzonej, parku ekologicznego, oznaczony symbolem **ZP/ZPe**;
- 8) teren zieleni urządzonej, parku ekologicznego, plaży, oznaczony symbolem **ZP/ZPe/PL**;
- 9) teren zieleni urządzonej ze ścieżkami pieszymi, rowerowymi lub pieszo-rowerowymi, dojazdami – bulwar w zieleni towarzyszącej, oznaczony symbolem **ZPB**;
- 10) teren plaży, oznaczony symbolem **PL**;

- 11) teren wody powierzchniowej śródlądowej, oznaczony symbolem **WS**;
- 12) teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, oznaczony symbolem **E**;
- 13) teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, teren parkingu, oznaczony symbolem **E/KS**;
- 14) teren parkingu, oznaczony symbolem **KS**;
- 15) teren infrastruktury technicznej – kanalizacja, oznaczony symbolem **K**;
- 16) teren komunikacji publicznej – ciąg pieszo-jezdny, oznaczony symbolem **KD-PJ**.

Projekt planu ustala zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zasady kształtowania krajobrazu oraz dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, dziedzictwa kulturowego i zabytków, dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów:

- 1) w elewacjach budynków dopuszcza stosowanie:
 - a) tynków z wyłączeniem kolorów z grupy: niebieskich, fioletowych, różowych i żółtych,
 - b) materiałów tradycyjnych (drewno, kamień, cegła), metalu, szkła, okładzin włóknowo-cementowych, ceramicznych,
 - c) okładzin z blachy z wyłączeniem blach trapezowych i falistych;
- 2) nakazuje dostosowanie budynków, wieży widokowej i zagospodarowania terenu do potrzeb osób niepełnosprawnych;
- 3) dla terenów oznaczonych symbolami: E/KS, E dopuszcza się lokalizację budynków w odległości 1,5 m od granicy działki budowlanej lub bezpośrednio przy tej granicy, z zachowaniem przepisów odrębnych z zakresu prawa budowlanego oraz pozostałych ustaleń planu;
- 4) wskazuje, że część obszaru planu położona jest w granicach prawnej formy ochrony przyrody – Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie - obowiązują przepisy odrębne dotyczące ochrony przyrody, w tym Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza i Jeziora Augustowskie" (Dz. Urz. Województwa Podlaskiego z 2015 r. poz. 2117 z późn. zm.);
- 5) wskazuje, że część obszaru planu położona jest w granicach prawnej formy ochrony przyrody – Natura 2000 Puszcza Augustowska (kod obszaru: PLB200002) - obowiązują przepisy odrębne dotyczące ochrony przyrody w tym Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 roku Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);
- 6) wskazuje, że część obszaru planu położona jest w granicach prawnej formy ochrony przyrody – Natura 2000 Ostoja Augustowska (kod obszaru: PLH200005) - obowiązują przepisy odrębne dotyczące ochrony przyrody, w tym Rozporządzenie Ministra Klimatu i środowiska z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Augustowska (PLH200005) (Dz. U. z 2021. poz. 1397) oraz plan zadań ochronnych – Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2014 r. poz. 137 z późn. zmianami wprowadzonymi *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4.11.2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Podla.2020.4651)*);
- 7) w granicach obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska (kod obszaru: PLH200005) zakazuje się zagospodarowania terenów oznaczonych symbolem 1WS, 1PL, 2PL, ZP/ZPe/PL w sposób powodujący naruszenie Planu zadań ochronnych – Zarządzenia nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj.

Podlaskiego z 2014 r. poz. 137 z późn. zmianami wprowadzonymi *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4.11.2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Podla.2020.4651)*), w tym w szczególności w sposób skutkujący brakiem możliwości utrzymania w stanie niezmienionym nadbrzeżnej roślinności w strefie szuwaru oraz do 20 metrów od linii brzegowej jeziora.

- 8) w celu określenia dopuszczalnych poziomów hałasu, wskazuje tereny oznaczone symbolami: UT, UT/US, 1UT/UZ, 2UT/UZ, 1PL, 2PL, ZP/ZPe/PL, 1ZP/ZPe, 2ZP/ZPe, 1ZPB, 2ZPB oraz część terenu oznaczonego symbolem 3ZPB położoną poza granicami strefy „A” ochrony uzdrowskiej - jako tereny o przeznaczeniu na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- 9) w celu określenia dopuszczalnych poziomów hałasu, wskazuje tereny oznaczone symbolami: UT/US/UK, ZP, 2K oraz części terenów oznaczonych symbolami 3ZPB, ZN, 1KD-PJ położone w granicach strefy „A” ochrony uzdrowskiej – jako tereny w granicach strefy „A” ochrony uzdrowskiej zalicza się do terenów strefy ochronnej "A" uzdrowska;
- 10) zakazuje realizacji biogazowni.
- 11) wskazuje, że na obszarze planu zlokalizowane jest częściowo stanowisko archeologiczne nr 22-85/11 - wszelkie prace i roboty budowlane na terenie stanowiska należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów odrębnych z zakresu prawa budowlanego oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;
- 12) wskazuje, że obszar planu położony jest w strefie Kanału Augustowskiego z zespołem budowli i urządzeń, który:
 - a) jest wpisany do rejestru zabytków nieruchomych, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach z dnia 9.02.1979 r. l. dz. KL.WKZ 534/5/d/79,
 - b) został uznany pomnikiem historii na podstawie Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Kanał Augustowski” (Dz. U. z 2007 r. Nr 86 poz. 572),
 - c) jest ujęty w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków;wszelkie prace i roboty budowlane na terenie w/w strefy, należy prowadzić z uwzględnieniem przepisów odrębnych z zakresu prawa budowlanego oraz ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.
- 13) wskazuje, że część obszaru planu położona jest w granicach stref „A” oraz „B” i „C” - ochrony uzdrowskiej Uzdrowska Augustów - w granicach stref ochrony uzdrowskiej Uzdrowska Augustów obowiązują zakazy, nakazy i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności Statutu Uzdrowska Augustów oraz przepisów ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowskim, uzdrowskach i obszarach ochrony uzdrowskiej oraz gminach uzdrowskich (Dz. U. z 2023 r. poz. 151);
- 14) wskazuje, że część obszaru planu położona jest na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% - na tym obszarze zakazuje się lokalizacji zabudowy;
- 15) wskazuje, że część obszaru planu położona jest na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%;
- 16) wskazuje również, że w granicach obszarów zagrożonych powodzią wszelkie inwestycje należy realizować zgodnie z przepisami prawa wodnego;

Projekt wprowadza również ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej:

- 1) projekt ustala utrzymanie, budowę, rozbudowę i przebudowę istniejących i projektowanych sieci i obiektów infrastruktury technicznej, z zachowaniem przepisów odrębnych;

- 2) projekt ustala zaopatrzenie w wodę z istniejącej i projektowanej miejskiej sieci wodociągowej z dopuszczeniem zaopatrzenia z indywidualnych ujęć wody, z zachowaniem przepisów odrębnych, zaopatrzenie w wodę na cele przeciwpożarowe na zasadach określonych w przepisach odrębnych,
- 3) projekt ustala odprowadzenie ścieków istniejącym i projektowanym systemem miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków, z zachowaniem przepisów odrębnych,
- 4) w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych projekt ustala:
 - wody opadowe i roztopowe należy odprowadzać na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych, zbiorników retencyjnych lub do systemu rowów odwadniających, na zasadach określonych przepisami odrębnymi,
 - dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do istniejącej i projektowanej miejskiej sieci kanalizacji deszczowej lub do rzeki Netty lub jeziora Necko, z zachowaniem przepisów odrębnych,
- 5) w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną projekt ustala:
 - zaopatrzenie terenów z istniejącej i projektowanej sieci elektroenergetycznej niskiego i średniego napięcia, z dopuszczeniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii, z zachowaniem przepisów odrębnych,
 - nowe sieci elektroenergetyczne należy realizować jako podziemne,
- 6) w zakresie telekomunikacji i teletechniki projekt ustala:
 - zapewnienie obsługi telekomunikacyjnej i teletechnicznej z istniejących i projektowanych sieci telekomunikacyjnych i teletechnicznych przewodowych i bezprzewodowych,
 - nowe przewodowe sieci telekomunikacyjne i teletechniczne należy realizować wyłącznie, jako podziemne,
- 7) w zakresie zaopatrzenia w gaz projekt ustala:
 - zaopatrzenie terenów z projektowanej sieci gazowej średniego ciśnienia, poprzez sieć rozdzielczą,
 - dopuszcza się zaopatrzenie z indywidualnych zbiorników na gaz płynny podziemnych lub nadziemnych osłoniętych zielenią izolacyjną lub zakopcowanych,
- 8) w zakresie ogrzewania projekt ustala zaopatrzenie w ciepło z projektowanej sieci ciepłowniczej lub ze źródeł grupowych lub indywidualnych o niskiej emisji zanieczyszczeń lub zasilanych energią elektryczną, z dopuszczeniem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, z zachowaniem przepisów odrębnych,
- 9) w zakresie gospodarowania odpadami obowiązują zasady określone przepisami odrębnymi.

2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego i obecnie obowiązujące MPZP

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, zapisy projektu planu muszą być zgodne z zapisami Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, w celu zachowania jednorodności i ciągłości procesu planistycznego.

Dla obszaru objętego planem obowiązują następujące Uchwały w sprawie miejscowych planów:

- 1) Uchwała Nr XVII/101/07 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 5 grudnia 2007 roku (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego nr 4 z dnia 8 stycznia 2008 r. poz. 52) w sprawie miejscowego

planu zagospodarowania przestrzennego miasta Augustów zwanego "Plaża Bielnik" obejmującego tereny nie zabudowane, przyległe do rzeki Netty oraz zabudowę mieszkaniowo-usługową położoną przy ul. Nadrzecznej na odcinku między ul. Nad Nettą, a działką nr 2926.

- 2) Uchwała nr XXVIII/216/13 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 7 października 2013 r. poz. 3590) w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa zwanego „Zarzecze III”.

Dokładna charakterystyka przeznaczania obszaru projektu zgodnie z w/w dokumentami planistycznymi została wskazana na załączniku graficznym nr 3 do niniejszego dokumentu.

Podczas wykonywania obecnego projektu planu dla omawianego terenu – utrzymano większość funkcji zawartych w w/w planach miejscowych – aktualizując ich zapisy. Potrzymanie funkcji związane jest nie tylko z chęcią kontynuacji obecnego zagospodarowania, ale także koniecznością utrzymania obecnych funkcji z racji już istniejącej zabudowy, która była realizowana zgodnie z zapisami w/w planów miejscowych.

2.2.2. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2030 r.

Strategia jest kluczowym dokumentem programowym określającym zasady i kierunki długofalowej koncepcji rozwoju regionu. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2030 r. określa cele dotyczące Ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania jego zasobami realizowane w szczególności poprzez:

- racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska,
- ochronę krajobrazu w ramach planowania zagospodarowania przestrzennego,
- jak najlepsze oczyszczanie ścieków komunalnych i przemysłowych,
- jak najskuteczniejszą ochronę głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych i powierzchniowych,
- dążenie do utrzymania niezbędnej ilości zasobów wody oraz eliminowanie wszelkich zagrożeń związanych z jej deficytem lub nadmiarem,
- wspieranie inwestycji związanych z systemami scentralizowanymi gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami ściekowymi,
- promowanie rozwoju indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki i transportu drogowego oraz rozpowszechnianie technologii zwiększających efektywność produkcji i wykorzystania energii,
- odchodzenie od systemu składowania odpadów do systemu przetwarzania i odzysku surowców oraz energetycznego wykorzystania odpadów,
- wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i mieszkalnych oraz zwiększenia efektywności infrastruktury publicznej.

Projekt planu ustala zasady ochrony środowiska, dzięki którym realizowana jest polityka ochrony środowiska zawarta w ww. strategiach.

2.2.3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Celem strategicznym zagospodarowania przestrzennego województwa jest: „Zrównoważone zagospodarowanie przestrzeni województwa podlaskiego, sprzyjające rozwojowi społeczno-gospodarczemu, spójności społecznej i terytorialnej, konkurencyjności oraz wykorzystaniu potencjału przyrodniczego, kulturowego i położenia przygranicznego”.

Zasady ogólne polityki przestrzennej województwa podlaskiego oznaczające taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje integrowanie działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

2.2.4. Plan Gospodarowania Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Cele w gospodarce odpadami na lata 2016-2022:

➤ **Cele główne:**

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.
4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.
11. Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
12. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.
13. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).

14. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

➤ **Cele szczegółowe:**

1. Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.
2. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.
3. Do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych w województwie nie może przekraczać 30%.
4. Do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie podlaskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju.
5. Do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych.
6. Do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych.
7. Do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%.
8. Do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i bioodpadów.

Ponieważ okres obowiązywania PGO wygaś, obecnie trwają prace nad nowymi wytycznymi i projektem nowego PGO na lata 2023 – 2028. W projekcie Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2023-2028 przyjęto cztery główne cele:

- ograniczenie wytwarzania odpadów wraz z podniesieniem świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów;
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności ilości odpadów przekazywanych do recyklingu;
- wzmocnienie ukierunkowania gospodarowania odpadami na gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- wyeliminowanie nieprawidłowości prowadzonego zagospodarowania odpadów;

2.2.5. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- ✓ Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- ✓ Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w

sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

- ✓ Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi.

Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- ✓ 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- ✓ 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

2.2.6. Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej

„Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej” – opracowywany jest dla strefy podlaskiej (kod strefy PL2002) w związku z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu w 2011 i 2012 r.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z dnia 10 sierpnia 2012 r., poz. 914) – uchylonego ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2022 r., poz. 1576) - strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w aglomeracji. Realizacja zadań wynikających z Programu Ochrony Powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w danej strefie do poziomów dopuszczalnych/docelowych i utrzymywania ich na takim poziomie.

Działania kierunkowe są to działania mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 będące przykładem dobrej praktyki w zagospodarowaniu przestrzennym, działalności gospodarczej oraz życiu codziennym społeczeństwa, które w miarę możliwości technicznych i ekonomicznych powinny być wdrażane do codziennego życia.

1. W zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
 - rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię ciepłą,
 - zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
 - ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych,
 - zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5;
2. W zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
 - całościowe zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu w mieście,
 - zintegrowany system kierowania ruchem ulicznym,
 - kierowanie ruchu tranzytowego z omińnięciem miasta lub jego części centralnych,

- tworzenie stref z zakazem ruchu samochodów,
 - rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - polityka cenowa opłat za przejazdy i zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego,
 - organizacja systemu bezpiecznych parkingów na obrzeżach miasta łącznie z systemem taniego transportu zbiorowego do centrum miasta (system Park & Ride),
 - tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
 - tworzenie systemu płatnego parkowania w centrum miasta,
 - wprowadzanie nowych niskoemisyjnych paliw i technologii, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich,
 - intensyfikacja okresowego czyszczenia ulic (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - wprowadzenie ograniczeń prędkości na drogach o pyłacej nawierzchni,
 - stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji;
 - uprzywilejowanie ruchu pieszego w centrum miasta,
3. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
- ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
 - stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - stosowanie technik odpylania, odsiarczania i odazotowania spalin o dużej efektywności,
 - stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - zmniejszenie strat przesyłu energii,
4. W zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne:
- stosowanie efektywnych technik odpylania, odsiarczania i odazotowania gazów odlotowych,
 - zmiana technologii produkcji, w tym likwidacja źródeł o znaczącej emisji pyłu,
 - zmiana profilu produkcji wpływająca na ograniczenie emisji substancji zanieczyszczających,
5. W zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
- kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
 - uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci cieplnej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła,

- wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.
- 6. W zakresie planowania przestrzennego:
 - uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszzonego PM10, PM2,5, poprzez działania polegające na:
 - ✓ wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych miast (placze, skwery),
 - ✓ zachowaniu istniejących terenów zieleni i wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
 - ✓ ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zakazem używania paliw stałych w indywidualnych stałych źródłach ciepła w nowoplanowanej zabudowie,
 - ✓ preferowanie podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem ciepłowniczym,
 - ✓ modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centrum miast,
 - ✓ reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzeniu stref zamkniętych dla ruchu samochodowego w ścisłym centrum miast,
 - ✓ zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy,
 - w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - ✓ zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni izolacyjnej (z roślin o dużych zdolnościach fitoromediacyjnych),
 - ✓ zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu "zielona ściana" zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających.
 - Planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający zbytniemu „rozlewaniu się miasta”.

2.2.7. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej

Zgodnie z zapisami art. 1 Ramowej Dyrektywy Wodnej celem dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

- a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
- b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
- c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych

oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;

- d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczeniu,
- e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:
 - zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego i sprawiedliwego korzystania z wód,
 - znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
 - ochrony wód terytorialnych i morskich,
 - osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.

Ponadto zgodnie z art. 6 Dyrektywy Państwa Członkowskie zobligowane są do utworzenia rejestru lub rejestrów wszystkich obszarów leżących w obszarze dorzecza, które zostały określone jako wymagające szczególnej ochrony w ramach określonego prawodawstwa wspólnotowego w celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio uzależnionych od wody.

Ze względu na położenie w dorzeczu Wisły należy wziąć pod uwagę wytyczne wynikające z wymagań charakterystyki obszarów dorzeczy.

2.2.8. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020, poprzez:

➤ **Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**

W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

✓ **Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu**

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

✓ **Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu**

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii, takich jak energetyka jądrowa. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, głównie energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

✓ **Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu**

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarce leśnej w warunkach zmian klimatu.

✓ **Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie**

Działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

➤ **Cel 2. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

➤ **Kierunek działań 2.1 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu**

Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zielonych i wodnych w mieście.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiedzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Ustalenia planu wpisują się w politykę ww. dokumentu, a niniejsza Prognoza uwzględnia ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym m. in. na klimat.

2.2.9. Pakiet klimatyczno-energetyczny (przyjęty przez Komisję Europejską w grudniu 2008 r.)

Pakiet stanowi zbiór wiążących przepisów, które mają zagwarantować, że UE osiągnie swoje cele w zakresie klimatu i energii do 2020 r.

W pakiecie określono trzy najważniejsze cele:

- ✓ ograniczenie o 20 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- ✓ 20-procentowy udział energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE
- ✓ zwiększenie o 20 proc. efektywności energetycznej.

Źródło: https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_pl

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu we wrześniu 2020 r. Komisja zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. Po przeanalizowaniu działań wymaganych we wszystkich sektorach, m.in. w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej i wykorzystania energii odnawialnej, Komisja rozpocznie teraz proces opracowania wniosków ustawodawczych, który potrwa do czerwca 2021 r., aby skutecznie zrealizować te ambitne cele. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i wypełnienie zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację unijnego wkładu ustalonego na szczeblu krajowym. Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólne unijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030.

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. **emisji gazów cieplarnianych** (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału **energii ze źródeł odnawialnych** w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. **efektywności energetycznej**

Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 40 proc. jest realizowane za pomocą unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenia w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcyjnymi państw członkowskich i rozporządzenia w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia 40-proc. celu redukcji emisji CO₂ poprzez zmniejszenie emisji i zwiększenie pochłaniania gazów cieplarnianych. Wszystkie trzy kluczowe akty prawne dotyczące klimatu zostaną teraz poddane aktualizacji pod kątem osiągnięcia celu redukcji emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55 proc.

3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

W ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dokonywanej zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, powinien być prowadzony monitoring skutków realizacji ustaleń Planu. Monitoring ten powinien dotyczyć realizacji inwestycji zgodnie z ustaleniami zawartymi w projekcie Planu.

Dla właściwego zrealizowania planowanego przedsięwzięcia, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: sposobu realizacji zainwestowania.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w województwie podlaskim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku (WIOŚ).

Celem państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,
- występujących zmian jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMŚ prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania na terenie powiatu augustowskiego należą m.in.: Powiatowa Stacja Sanitaro – Epidemiologiczna w Augustowie. W związku z powyższym monitoring realizacji projektu planu będzie wykonywany przez w/w instytucje odpowiedzialne za PMŚ, a wyniki tych badań należy zamieszczać w corocznych sprawozdaniach.

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Dla planowanych przedsięwzięć z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.

Obszar objęty projektem planu położony jest w północnej części miasta Augustowa, w województwie podlaskim. Badany teren stanowi obszar: fragmentu jeziora Necko, rzeki Netty, terenów przyjeziornych, terenów lasów, terenów zadrzewień oraz terenów zabudowy turystyki i ciągów komunikacyjnych. Obszar projektu planu ma powierzchnię około 30 ha.

Przedmiotowy obszar jest stosunkowo słabo zagospodarowany. Przez centralną część projektu przepływa rzeka Netta wypływająca z jeziora Necko. Rzeka Netta stanowi istotny fragment drogi wodnej - Kanał Augustowski. Zarówno rzeka jak i jezioro, głównie w okresie letnim, użytkowane są przez Żeglugę Augustowską oraz inne firmy branży turystycznej poprzez organizację spływów czy też rejsów. Zachodnia część obszaru projektu to głównie niezagospodarowane i porośnięte roślinnością wysoką i niską oraz szuwarami tereny nadwodne. Obszar projektu zlokalizowany po wschodniej stronie rzeki jest częściowo zagospodarowany. Zabudowa to przede wszystkim bulwar rzeki Netty oraz jeziora Necko wpisujący się w miejski system powiązanych ze sobą ścieżek pieszo-rowerowych i towarzyszących im atrakcji przestrzeni

publicznej o funkcji rekreacyjnej. Część działki o numerze ewidencyjnym 1/52 jest niezagospodarowana – porośnięta roślinnością wysoką. Na działce nr 10/5 zlokalizowany jest amfiteatr – w okresie letnim na tym terenie i działki sąsiedniej 10/4, organizowane są imprezy okolicznościowe.

Charakterystyka położenia Augustowa według regionalizacji fizyczno-geograficznej Jerzego Kondrackiego:

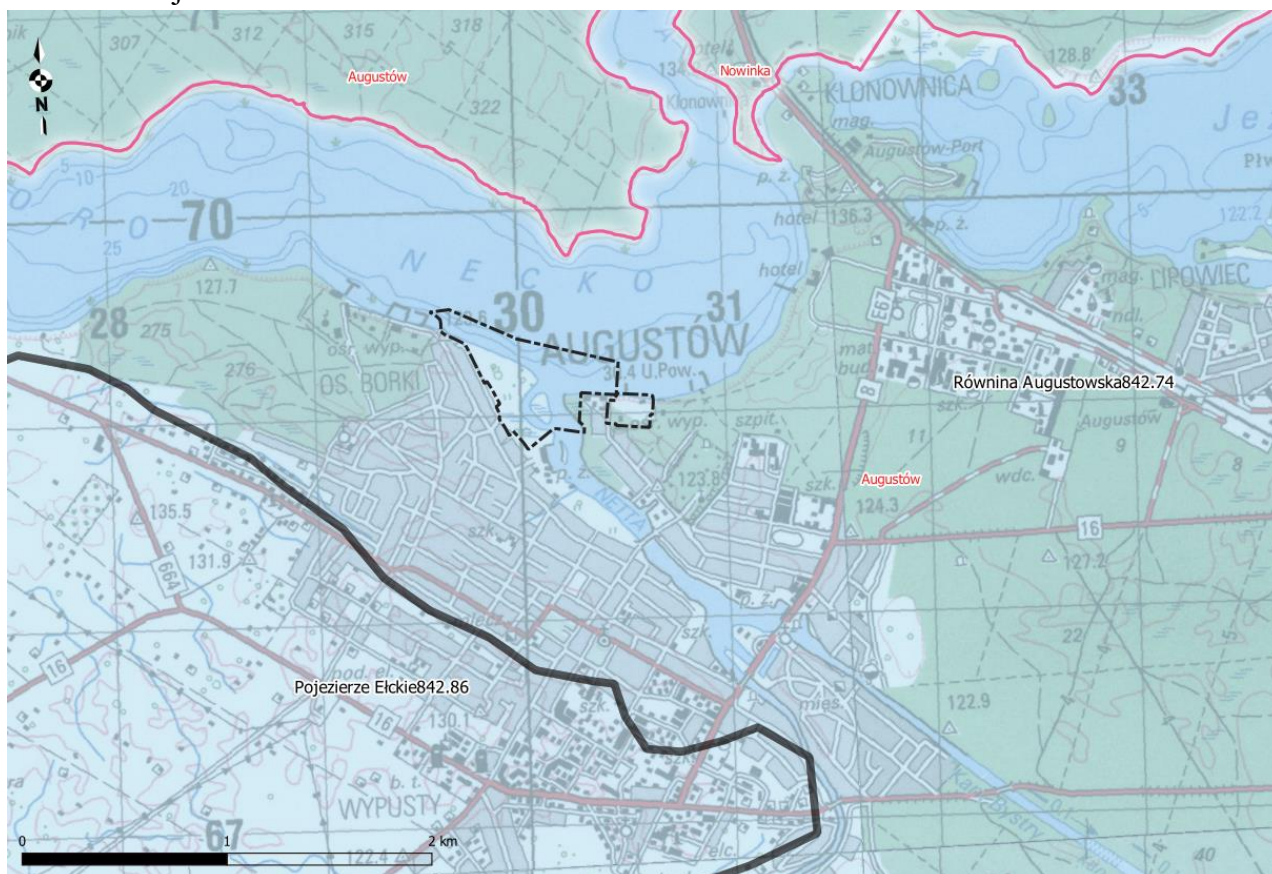
Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski

Podprovincia: Pojezierza Wschodniobałtyckie

Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski

- Makroregion: Pojezierze Litewskie Mezoregion Równina Augustowska - 842.74
- Makroregion: Pojezierze Mazurskie Mezoregion Pojezierze Ełckie - 842.86

Augustów położony jest na pograniczu dwóch makroregionów i mezoregionów fizycznogeograficznych – Równiny Augustowskiej będącej częścią makroregionu Pojezierze Litewskie oraz Pojezierza Ełckiego – położonego na wschodnim krańcu makroregionu Pojezierza Mazurskiego. Od strony południowej wchodzi również na teren miasta Mezoregion Kotliny Biebrzańskiej – 843.32



Ryc 3. Położenie obszaru planu na tle regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.

Obszar projektu zlokalizowany jest w obrębie **Równiny Augustowskiej** - jest to głównie piaszczysty sandr zaczynający się w okolicach Suwałk na wysokości ok. 190 m i obniżający się do ok. 130 m n.p.m w okolicach Augustowa, gdzie równina rozszerza się i przechodzi w zabagnioną Kotlinę Biebrzańską. Powierzchnię równiny urozmaicają wytopiskowe misy licznych jezior, do których należą m.in. największe w tej części kraju jezioro Wigry oraz grupa jezior augustowskich,

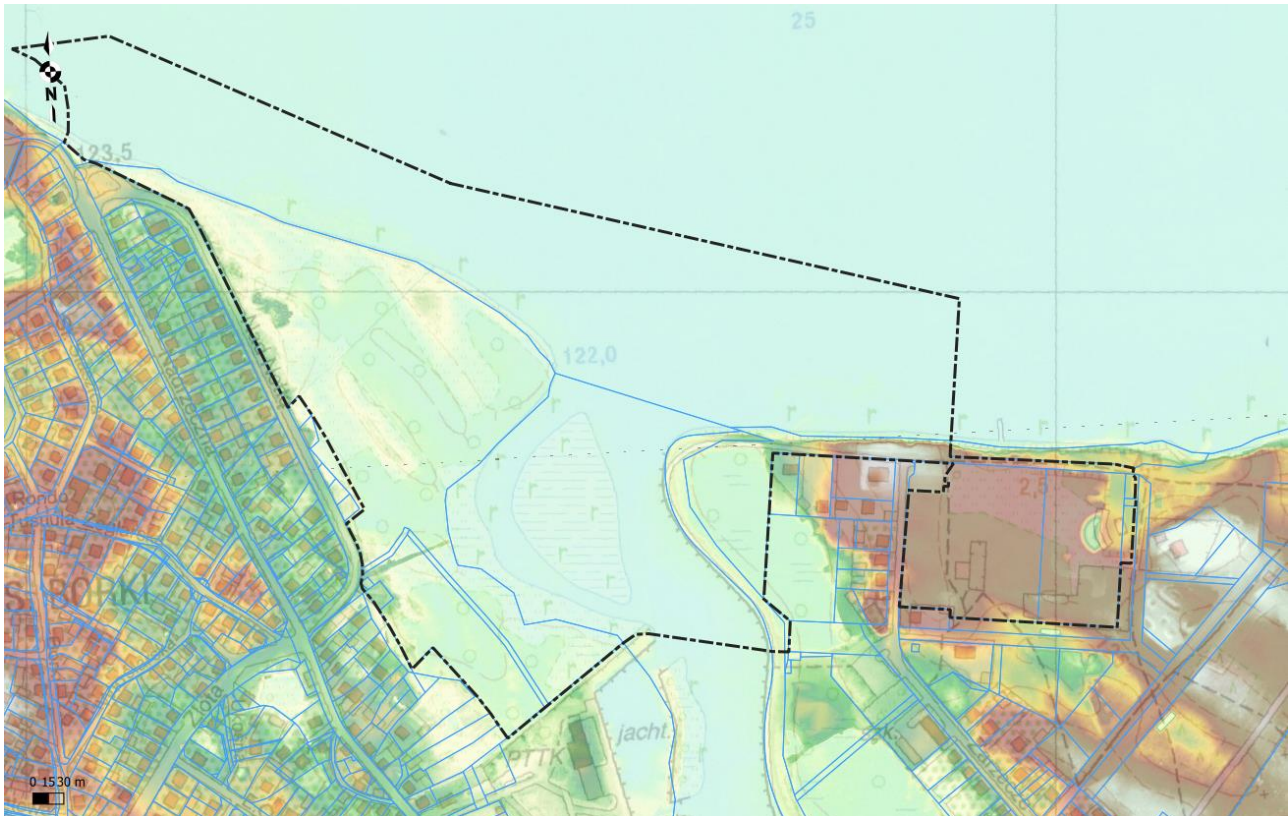
z których największymi są: Sajno i Białe Augustowskie. Przeważającą część Równiny Augustowskiej zajmuje Puszcza Augustowska.

„Współczesny krajobraz Pojezierza Suwalskiego jest rezultatem ostatniego zlodowacenia, zwanego bałtyckim, fazy pomorskiej oraz epoki polodowcowej (holocenu). Rzeźba terenu miasta ma charakter młodoglacjalny i wyraża się obecnością słabo przekształconych form polodowcowych, zwłaszcza rynien z zachowanymi jeziorami i licznymi zagłębieniami bezodpływowych o charakterze ewapotranspiracyjnym – na gruntach gliniastych (na równinie morenowej) oraz chłonnym – na gruntach piaszczystych równiny sandrowej. Słabiej w rzeźbie wyrażone są formy wypukłe. Pagórki morenowe, niewysokie o niewielkich spadkach, związane są z moreną denną lub moreną martwego lodu. Brakuje moren czołowych, co wskazuje na dominację deglacjacji arealnej na tym terenie.

Rzeźbę terenu moreny urozmaicają lekko podłużne formy wypukłe pochodzenia glacialnego - kilka wzniesień moren spiętrzonych i moren martwego lodu zbudowanych z piasków, żwirów, głazów i glin zwałowych oraz pole drumlinów z glin zwałowych, które składem mechanicznym nie odbiegają istotnie od otaczających glin morenowych. W terenie wymienione wzniesienia można rozpoznać po położeniu względem stron świata, co ma związek z kierunkiem przemieszczania się lądolodu. Liczniejsze, drumliny tworzą wały o kierunku zbliżonym do wsch – zach – natomiast moreny spiętrzone i martwego lodu położone są do nich prostopadle (dłuższa oś ma kierunek pn-pd). Większe walory krajobrazowe mają wzniesienia pochodzenia fluwoglacjalnego. Wzgórza kemowe stanowiące kulminację terenu osiągają do 141,3 m n.p.m. (najwyżej położony punkt miasta), ale ich wysokości względne są niewielkie – nie przekraczające 10 m. W sandrowej, fluwoglacjalnej części terenu kemy, podobnie jak pozostałe formy akumulacji szczelinowej są zbudowane z piasków i żwirów. Występują w związku z rynnami, podobnie jak mniej liczne tu ozy. Znaczne wcięcie rynien w otaczającą równinę sandrową (miejscami przekraczające 10 m) powoduje, że tworzące tu kulminacje terenu formy szczelinowej akumulacji wodnolodowcowej osiągają duże wysokości względne (maksymalnie do 18 m). Przyczynia się to do wysokich walorów krajobrazowych otoczenia jezior rynnowych. Na pograniczu części morenowej i sandrowej zaznaczają się zazwyczaj podłużne obniżenia, z których największe, wykorzystywane przez Nettę i Kanał Augustowski, ukształtowane zostało już w okresie polodowcowym - holocenie. Tworzą je torfy, mulki i namuły oraz mady związane z dolinami rzek. Dolina Netty już poza granicami Augustowa łączy się z Kotliną Biebrzańską z rozległą, zatorfioną, o słabym odpływie doliną Biebrzy. Na południe od miasta obniżenie to rozszerza się u zbiegu doliny Turówki i rynny Jeziora Sajno. W jego obrębie nad Nettą znajduje się najniżej położony punkt miasta – 118,6 m n.p.m.” [POŚ].

Teren opracowania to obszar dość mało urozmaicony sandr nachylony w kierunku cieku wodnego i misy jeziora. Zobrazowanie ukształtowanie terenu wskazano na rys 4. Główny kierunek wód spływowych nie jest możliwy do ustalenia w sposób prosty – wody spływają bezpośrednio do jeziora lub rzeki.

Sąsiedztwo terenu opracowania od strony północnej to jezioro Necko. Pozostałe sąsiedztwo to układ urbanistyczny miasta Augustowa. Przez obszar projektu w kierunku północ – południe przebiega rzeka Netta, dzieląc teren na dwa oddzielone obszary- wschodni i zachodni. Układ dość wyraźnie odcina cały obszar opracowania zarówno od możliwości migracji wód jak i migracji zwierząt.



Ryc 4. Położenie obszaru planu na tle ukształtowania terenu – granice obszaru opracowania obwiedziono linią przerywaną – opracowanie własne dane WMS.

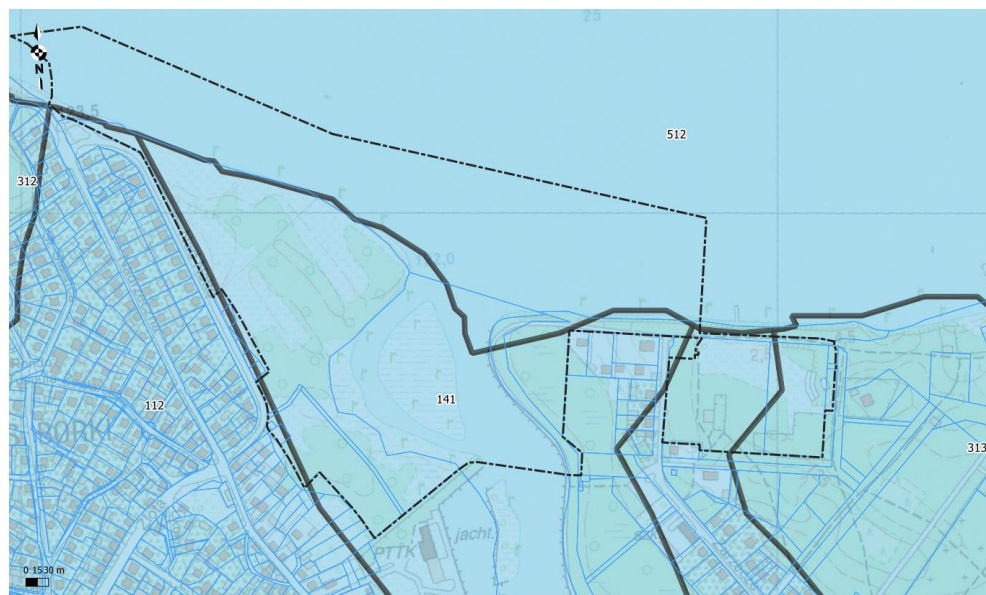
Na podstawie analizy dostępnych materiałów obszar projektu planu składa się z kilku głównych struktur przestrzennych:

- Obszar wód płynących i stojących;
- Obszar sandrowy pokryty lasem iglastym oraz terenami podmokłymi;
- Obszar zurbanizowany z różnymi formami zabudowy

Analizę zagospodarowania terenów sąsiednich wykonano w oparciu o dane tematyczne tzw. analizę na podstawie danych przestrzennych CORINE Land Cover- jest to projekt realizowany przez Europejską Agencję Środowiska, a jego podstawowym celem jest dalsze dokumentowanie zmian w pokryciu terenu, jak również gromadzenie i aktualizacja porównywalnych danych w Europie. Zgodnie z zamieszczoną poniżej ryciną (nr 7) obszar opracowania to teren lasu iglastego. Pozostałe tereny zarówno w obszarze opracowania oraz sąsiedztwie to głównie zbiorniki wodne, luźna zabudowa miejska oraz w niewielkiej części terenu zielone.

**Corine Land Cover 2012 –
Legenda**

- 112 Zabudowa miejska luźna
- 141 Tereny zielone
- 312 Lasy iglaste
- 313 Lasy mieszane
- 512 Zbiorniki wodne



Ryc 5. Analiza obszarów w sąsiedztwie terenu badań – linią przerywaną wskazano obszar opracowania.

Podsumowując obszar projektu planu:

- to obecnie w większości teren lasu iglastego oraz terenów przyjeziornych podmokłych porośniętych lasem liściastym (olcha).
- pozostała część to tereny zurbanizowane – zabudowane różnymi formami zabudowy.



FOT 1. Część wschodnia – obszar zadrzewień



FOT 2. Część wschodnia – obszar zadrzewień



FOT 3. Część wschodnia – obszar zadrzewień



FOT 4. Część południowo – zachodnia, fragment poza OCHK za rzeką Nettą od strony ulicy Nadrzecznej



FOT 5. Sąsiedztwo linii brzegowej jeziora Necko – parkingi i ścieżki pieszo - rowerowe.



FOT 6. Linia brzegowa rzeki Netta - zagospodarowanie.



FOT 7. Amfiteatr.



FOT 8. Amfiteatr.



FOT 9. Linia brzegowa – strefa przyszłej inwestycji - kładka.



FOT 10. Linia brzegowa – strefa przyszłej inwestycji - kładka.



FOT 11. Linia brzegowa – strona zachodnia.



FOT 12. Linia brzegowa – strona zachodnia.



FOT 13. Tereny zadrzewień – strona zachodnia.



FOT 14. Tereny zadrzewień – strona zachodnia.



FOT 15. Tereny zadrzewień – strona zachodnia.



FOT 16. Tereny zadrzewień – strona zachodnia.



FOT 17. Tereny infrastruktury – strona zachodnia.



FOT 18. Tereny infrastruktury – strona zachodnia.

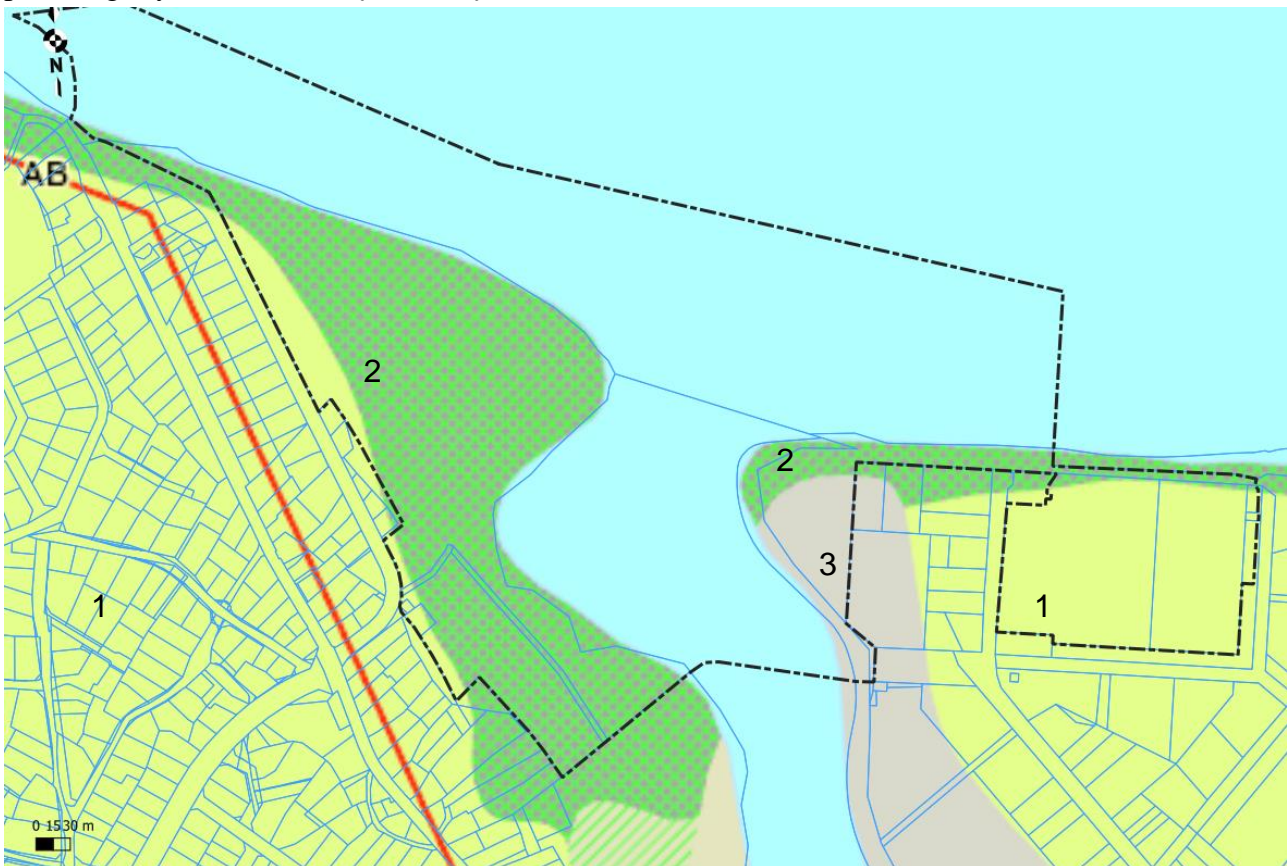
5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne

Budowa geologiczna, rzeźba terenu:

Pod względem geologicznym Augustów położony jest w obrębie jednostki tektonicznej Wzniesienia Mazursko-Suwalskiego stanowiącego fragment platformy Wschodnioeuropejskiej o stosunkowo płytko zalegającym krystalicznym podłożu prekambryjskim (nawierconym w Augustowie na poziomie 466,2 m p.p.m.). Zalegająca wyżej pokrywa skał osadowych wykazuje liczne luki sedymentacyjne. Stosunkowo bogato są reprezentowane osady mezozoiczne. Podłoże dla utworów czwartorzędowych tworzą piaski oligoceńskie. Utwory starsze od czwartorzędu nie odgrywają istotnej roli dla miasta, gdyż nie posiadają znaczenia surowcowego, a obfite zasoby czwartorzędowych wód podziemnych nie zmuszają do rozpatrywania zasobów głębszych. Rzeźba podłoża czwartorzędu z zaznaczonym obniżeniem na linii Augustów-Sztabin znajduje odzwierciedlenie również w rzeźbie współczesnej. Ponad stumetrową warstwę (nawet do 160 m) osadów czwartorzędowych tworzą głównie kolejne serie plejstoceńskiej akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej i zastoiskowej związane z kolejnymi transgresjami i regresjami lądolodu zlodowacenia południowopolskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego. Nie udokumentowano obecności osadów najstarszego zlodowacenia, choć teren Augustowa powinien być nim objęty. Stwierdzono natomiast dużej miąższości (14 m) osady zbiornikowe interglacjału mazowieckiego. W litologii utworów powierzchniowych dominują piaski i żwiry wodnolodowcowe sandrowe, na południe od Jeziora Necko i wzdłuż rzeki Turówki – zaliczane do stadiału leszczyńskiego, zaś na pozostałym obszarze Równiny Augustowskiej – do nierozdzielonego zlodowacenia bałtyckiego. Na Pojezierzu Elckim dominują gliny zwałowe stadiału leszczyńskiego, którym towarzyszą utwory szczelinowe akumulacji wodnolodowcowej, budujące wzgórza kemowe, w tej części terenu przeważnie o charakterze mulków. Towarzyszące rynnom na Równinie Augustowskiej ozy i kemy, wiązane ze stadiąłem leszczyńskim, zbudowane są z piasków i żwirów. Współczesne obniżenia terenu wypełniają osady rzeczne, jeziorne i bagienne holocenne o miąższości do 3 m. Z wymienionych utworów powierzchniowych znaczenie surowcowe potencjalnie posiadają piaski i żwiry wodnolodowcowe. Liczne ślady wyrobisk żwirowni w różnych częściach terenu w granicach miasta wskazują na szerszy zasięg eksploatacji kruszywa niż z udokumentowanych złóż.

Na terenie Augustowa istnieje jedno udokumentowane złożo kopalin, jest nim złożo „Silikaty” o powierzchni 0,49 ha, miąższości 0,8 – 1,2 mm oraz zasobności 5040 m³ zasobów bilansowych w kat. B. Złożo zlokalizowane w strefie uzdrowskowej „C”, w obrębie równiny wysoczyznowej porośniętej olsem. Borowina ze złoża „Silikaty” posiada właściwości fizykochemiczne i organoleptyczne charakterystyczne dla złoża typu wysokiego. Jest to surowiec o wysokim stopniu humifikacji, w którym dominują związki organiczne (powyżej 90 % suchej masy), głównie humusowe. Nadają one temu surowcowi plastyczność, dużą zdolność chłonięcia wody oraz odczyn słabo kwaśny (pH mniejsze niż 6). Stan mikrobiologiczny borowiny odpowiada wymaganiom określonym dla borowin leczniczych, z tego względu może być stosowana do kuracji uzdrowskowych. Poza terenem miasta pozostaje złożo borowinowe na torfowisku wysokim „Kolnica”. Na terenie miasta Augustów produkuje się wodę mineralną i źródlaną „Augustowiankę”. Woda mineralna Augustowianka wydobywana jest od 35 lat z ujęcia o głębokości 482 m. Augustowianka zalicza się do średniozmineralizowanych wód i wyróżnia się stałym naturalnym składem chemicznym (mineralizacja ogólna 932,28 mg/l) oraz zawartością mikro i makro elementów w ilościach korzystnych dla zdrowia, idealna do codziennego spożywania.

Obszar opracowania położony jest jak już wspomniano na terenie sandrowym. Zgodnie z analiza arkusza nr 148 i 147 Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski autorstwa T. Krzywickiego oraz A. Ber (wyd. PIG) na terenie opracowania dominują osady deluwialne [2] wykształcone, jako piaski i gliny – z wierzchnią warstwą torfu.



Ryc 6. Analiza Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski – arkusz nr 147 - CBDG.

- 1- Piaski i żwiry wodnolodowcowe
- 2- Piaski i gliny deluwialne na piaskach i żwirach wodnolodowcowych – pod warstwą torfu.
- 3- Torf

Gleby

Na terenie miasta dominują gleby brunatnozieme wytworzone z glin o wysokiej przydatności rolniczej, wykształcone głównie w obrębie gliniastej wysoczyzny morenowej. Są to tereny zaliczane do kompleksu glebowo-rolniczego pszenno dobrego i klas bonitacyjnych IIIb i IVa. Tworzą one mozaikę przestrzenną z glebami hydrogenicznymi, zajmującymi wilgotne siedliska w licznych zagłębieniach o słabym odpływie. Zalicza się do tej klasy przede wszystkim gleby bagienne typu torfowego lub mułowo torfowego rzadziej gleb zabagnionych typu glejowego bądź gleb pobagiennych typu czarnych ziem pobagiennych lub gleb murszowo-mineralnych. W dolinach większych cieków – Kamiennego Brodu i Turówki – dominują gleby napływowe w typie mad właściwych. Brunatnozieme pozostają w użytkowaniu ornym, gleby hydrogeniczne – łąkowo-pastwiskowym.

Obszar opracowania to głównie gleby piaszczysto-żwirowe dominują głównie na terenach zalesionych (gleb typu bielcowe i płowe), w obrębie równiny sandrowej. Ponadto we fragmentach użytkowanych rolniczo udokumentowanych gleboznawczo, dominują gleby brunatne wylugowane wytworzone z piasków luźnych i płytkich piasków słabogliniastych na piaskach luźnych, zaliczane do kompleksu glebowo-rolniczego żytniego bardzo słabego. Ich słaba przydatność rolnicza powoduje zanikanie użytkowania ornego zastępowanego sukcesywnie przez zabudowę rekreacyjną, zalesienia i różnego typu nieużytki.

Na terenie miasta nie stwierdzono występowania gleb zdegradowanych. Biorąc pod uwagę dotychczasowe tendencje i kierunki rozwoju Augustowa można stwierdzić, że degradacja chemiczna i fizyczna gleb może nastąpić na terenach leśnych, na których dopuszczona zostanie zabudowa oraz wzdłuż tras komunikacyjnych poza terenami silnie zurbanizowanymi w centrum miasta. Niebezpieczeństwo skażenia gleb substancjami ropopochodnymi występować może na terenach magazynowania i dystrybucji paliw, olejów i innych substancji stosowanych w transporcie, a także na terenach parkingów, baz transportowych i zakładów mechanicznych. [POŚ Augustowa]

Przydatność rolniczą gleb określają **kompleksy**, będące typami siedliskowymi rolniczej powierzchni produkcyjnej, z którymi związany jest odpowiedni dobór uprawianych roślin. Charakterystykę kompleksów przyjęto ze względu na siedliska związane z uprawą zbóż ozimych, uznanych za najbardziej właściwe rośliny wskaźnikowe ^[4].

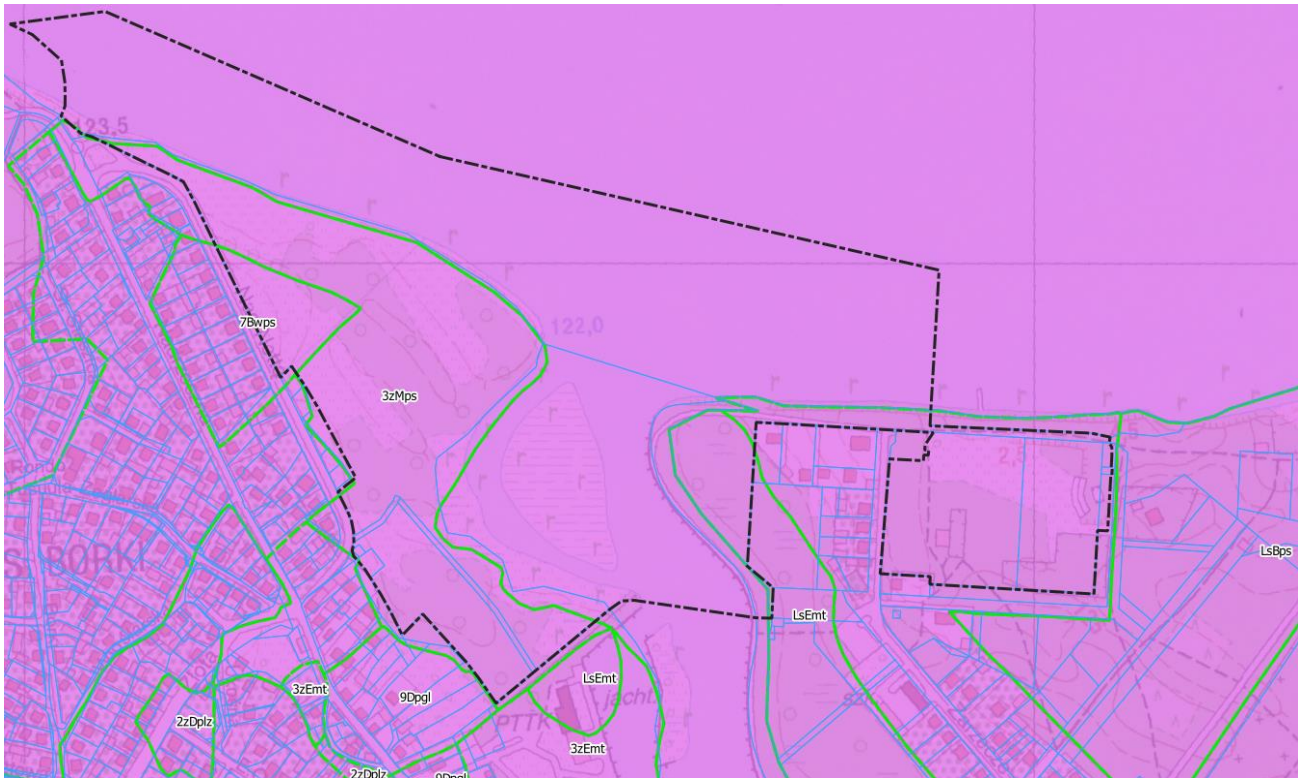
Zestawienie wszystkich kompleksów glebowo - rolniczych:

- 1- pszenno bardzo dobry
- 2- pszenno dobry
- 3- kompleks pszenno wadliwy
- 4- żytno bardzo dobry
- 5- żytno dobry
- 6- żytno słaby
- 7- żytno bardzo słaby
- 8- zbożowo pastewny mocny
- 9- zbożowo pastewny słaby
- 10- pszenno górski
- 11- zbożowy górski
- 12- owsiano ziemniaczany górski

13- owsiano pastewny górski

14- gleby orne przeznaczone pod użytki zielone

Na terenie opracowania przeważają gleby o przeciętnej przydatności dla celów rolniczych wytworzone przede wszystkim z piasków i żwirów. Dominują gleby bielcowe i płowe. Na niewielkiej powierzchni w północnej części terenu spotykane są gleby wytworzone z glin, które charakteryzują się większą przydatnością dla celów rolniczych.



Ryc 7. Analiza mapy glebowo – rolniczej na terenie opracowania.

Warunki klimatyczne

Na wysokości Augustowa przebiega granica pomiędzy dwoma regionami klimatycznymi: **Suwalskim** (obejmującym północną część województwa podlaskiego), najchłodniejszym regionem klimatycznym o dużych kontrastach opadowych, największej średniej rocznej prędkości wiatru z dużym udziałem prędkości umiarkowanych i silnych. Warunki klimatyczne regionu należą do najbardziej uciążliwych dla rolnictwa i jednocześnie sprzyjają wykorzystaniu wiatru pod względem energetycznym; **Podlaskim** - (obejmujący centralną i południową część województwa) o najbardziej zaznaczonych cechach kontynentalizmu termicznego i dużym zróżnicowaniu opadowym. Wzdłuż południowej granicy regionu klimatycznego stopniowo ustępują cechy kontynentalne klimatu na korzyść warunków oceanicznych.

Klimat Augustowa, podobnie jak całe Pojezierze Litewskie, do którego w większej części przynależy, ma silne cechy klimatu kontynentalnego. Wg danych ze stacji meteorologicznej w oddalonych od Augustowa o niespełna 30 km Suwałkach, średnie miesięczne temperatury powietrza wahają się od $-5,6$ ($-4,7$) do $+17,3$ ($17,6$) $^{\circ}\text{C}$ przy średniej rocznej wynoszącej ok. 6°C ($6,6$). Daje to wysoką amplitudę roczną temperatur ponad 22°C . Zima pojawia się tu najwcześniej w Polsce (nie licząc gór) bo już w końcu listopada i trwa średnio 100 dni, czyli blisko 4 miesiące.

Wiosna na Suwalszczyźnie zaczyna się mniej więcej dwa tygodnie później niż w Polsce centralnej. Długa zima i krótkie przedwiośnie sprawiają, że okres wegetacyjny roślin trwa zaledwie około 180 dni (do 200 dni) – zazwyczaj początek okresu wegetacji przypada na połowę kwietnia, a koniec na ostatni tydzień października. Dzięki wpływom kontynentu lato rozpoczyna się jednak niewiele później, niż w centrum Polski - w połowie czerwca i trwa do trzeciej dekady sierpnia. Średnia miesięczna temperatura powietrza atmosferycznego wynosi w tym okresie 16-18 st. C ale maksymalna temperatura nierzadko przekracza 30 st.C. Pierwsze jesienne przymrozki obserwuje się już pod koniec września, wiosną natomiast mogą jeszcze występować do połowy maja. Pokrywa śnieżna jest dość trwała zalega 98 - 101 dni. Średnia suma roczna opadów w Suwałkach wynosi 576 mm, maksimum przypada na lipiec – 790 mm. Średnie zachmurzenie wynosi 6,9 – najmniejsze jest latem (lipiec). Liczba dni pogodnych w roku – 33, pochmurnych – 159. Średnia prędkość wiatru w ciągu roku wynosi ok. 4,2 m/s, przy czym wyższa jest w zimie, a niższa w lecie. Relatywnie jest to obszar predysponowany do lokalizacji elektrowni wiatrowych. Z analizy różny wiatrów dla rejonu powiatu augustowskiego, wynika, że najczęściej występują na tym obszarze wiatry z kierunku południowo-zachodniego (25,2 %), natomiast najrzadziej z kierunku północnego (6,2 %) i wschodniego (6,8 %). Cisza panuje przez około 13% dni w roku. W rejonie Augustowa trzeba się liczyć ze wzmożoną częstotliwością występowania burz gradowych. Warunki klimatyczne są ograniczeniem dla gospodarki rolnej, zwłaszcza upraw wrażliwych na przymrozki (okres bezprzymrozkowy – 132–150 dni w roku). Uprawy na glebach lekkich narażone są na niedostatek wilgoci wskutek niskich opadów, zwłaszcza w latach suchych. Dla rekreacji i lecznictwa uzdrowiskowego latem i zimą, panują znacznie korzystniejsze warunki niż wiosną i jesienią. Uwarunkowania makroklimatyczne na terenie miasta podlegają lokalnym modyfikacjom pod wpływem lasów, rzeźby terenu i dużych zbiorników wodnych. Las zapewnia redukcję do minimum prędkości wiatru, zacienienie, złagodzenie kontrastów termicznych, dobrą higienę powietrza. W obrębie rynien jeziornych występuje modyfikacja kierunków i prędkości wiatru, złagodzenie kontrastów termicznych, zwiększenie wilgotności powietrza, okresowo również skłonność do powstawania inwersji termicznych i występowania mgieł, ale również przy słonecznej pogodzie – wzmożone działanie promieniowania bezpośredniego (po części również odbitego od wody), a na piaszczystych stokach eksponowanych na południe – miejsc szczególnie ciepłych. Mniejszą rolę w kształtowaniu klimatu lokalnego odgrywa zabudowa miejska, głównie z powodu niewielkiej wysokości i kubatury budynków i niezbyt wielkiej zawartości zabudowy, jak również niewielkiego zasięgu przestrzennego terenów zabudowanych. Niemniej należy się liczyć z wpływem termicznych właściwości powierzchni zabudowanych i utwardzonych (łatwe i silne nagrzewanie się, ale i łatwe wypromieniowanie ciepła), zwłaszcza przy pogodzie radiacyjnej. Również higiena atmosfery narażonej na oddziaływanie ruchu drogowego w warunkach utrudnionego przewietrzania w warstwie przyziemnej, będzie tu niewątpliwie gorsza niż poza miastem. [POŚ Augustowa]

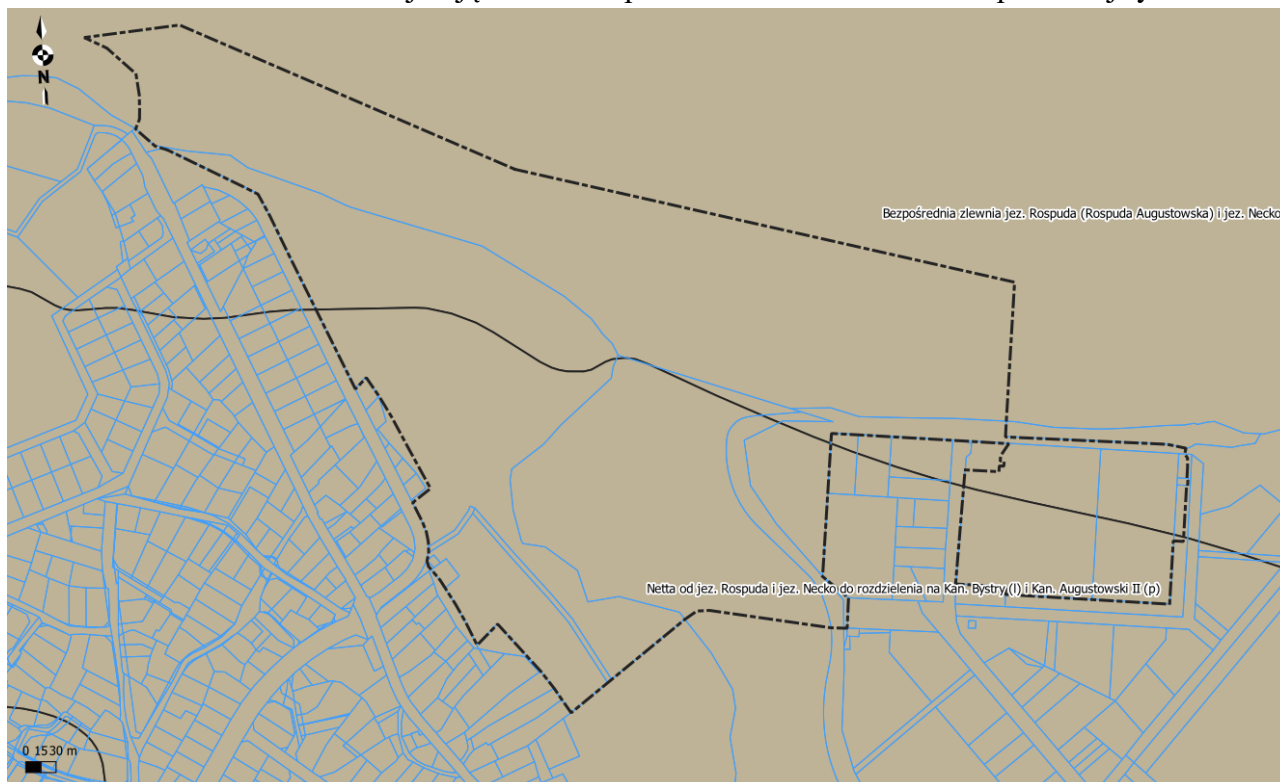
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

Zlewnia

Pod względem hydrograficznym Augustów położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego. Wody powierzchniowe w obrębie miasta należą do dorzeczy: Wisły i Niemna. Pod względem hydrologicznym teren miasta położony jest w zlewni rzeki Netty – dopływu rzeki Biebrza. Zasoby

wód powierzchniowych miasta stanowią dwie rzeki (Netta i Klonownica), dwa kanały (Kanał Augustowski i Kanał Bystry), dziewięć jezior (Studzieniczne, Białe, Rospuda, Necko, Sajno, Sajenek i Staw Sajenek, Staw Wojciech i Staw Studzieniczański). Wody zajmują 26% powierzchni miasta (w tym jeziora 24%) Sam obszar opracowania położony jest w zlewni 7 poziomu - Kanał Bystry od rozdzielania do jez. Sajno.

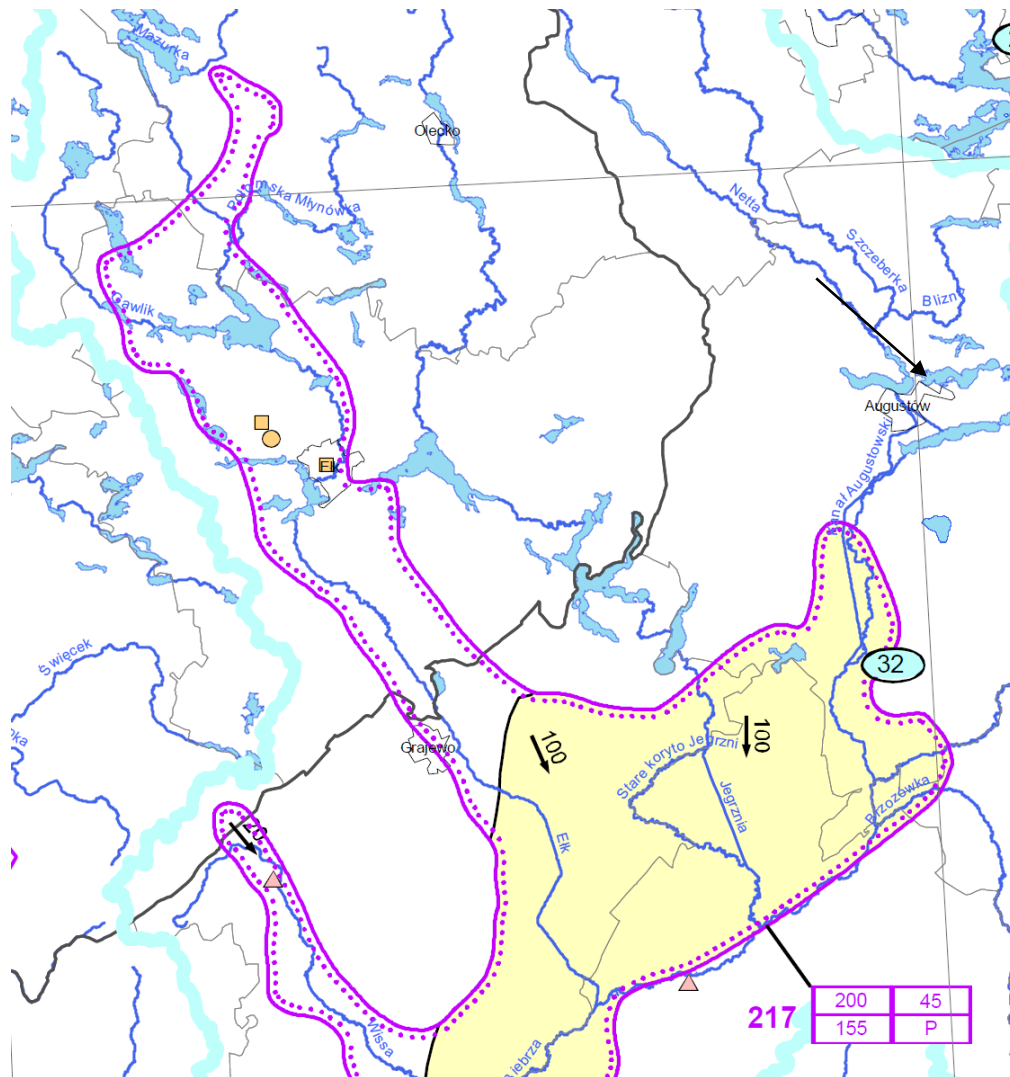
Jak już opisywano obszar opracowania obejmuje częściowo wody jeziora Necko oraz rzeki Netta. Zlewnie elementarne obejmujące obszar opracowania zobrazowano na poniższej rycinie.



Ryc 8. Analiza granic zlewni elementarnych na terenie opracowania.

Wody podziemne

Według regionalizacji hydrogeologicznej powiat augustowski należy do II regionu mazursko-podlaskiego, który wchodzi w skład makroregionu B północno-wschodniego. Cały powiat augustowski należy do obszarów zasobnych w wody podziemne. Na teren powiatu sięga jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych - zbiornik pradoliny rzeki Biebrzy (GZW-217). Całkowita powierzchnia zbiornika wynosi 1295 km², z tego 900 km² to obszary wysokiej ochrony. Obszary te odpowiednio zagospodarowane - o ukierunkowanym zagospodarowaniu powierzchni, mają osłaniać i chronić zasoby wód podziemnych, co ma zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 200 tys. m³/d, miąższość warstw wodonośnych 15-25-40 m, średnia głębokość ujęć - 45 m, klasa czystości wody - Ic (wody bardzo nieznacznie zanieczyszczone - nieznacznie odbiegające od normy, łatwe do uzdatniania). Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęć wód podziemnych (głównie trzecio i czwartorzędowych) dla ujęć zlokalizowanych na terenie powiatu augustowskiego szacuje się na ok. 87 tys. m³/dobę. Na terenie powiatu augustowskiego nie występuje deficyt eksploatacyjnych zasobów wodnych.



Ryc 9. Obszar opracowania wskazany strzałką na tle granic GZWP 217 – kolor żółty to strefy ochrony zbiornika (obszar projektu poza tymi strefami).

Dla wspomnianego zbiornika w 2011 roku opracowano dokumentację hydrogeologiczną. Skład chemiczny wód podziemnych piętra czwartorzędowego wykazuje zróżnicowanie między izolowanym poziomem międzymorenowym (obszar opracowania), a odkrytym poziomem obszaru równin sandrowych, poddanego antropopresji. W części zakrytej oraz odkrytej, niezmienionej działalnością człowieka, są to wody typu wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowego, natomiast w rejonie miasta Ełk, gdzie ujawniło się oddziaływanie czynników antropogenicznych – wodorowęglanowo- chlorkowo-wapniowo-sodowego. Charakteryzują się średnią mineralizacją 200–400 mg/dm³ (maksymalnie 735 mg/dm³ w rejonie Ełku) i twardością ogólną 2,5–12,8 mval/dm³. Na całym obszarze żelazo i mangan występuje w wodzie w ilościach przekraczających wartości normatywne.

Jakość wód podziemnych

Na terenie Augustowa nie zlokalizowano w ostatnich latach żadnych punktów pomiarowo-kontrolnych dla wód podziemnych. Najbliższe otwory badawcze zlokalizowane w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) w rejonie których znajduje się omawiany obszar, znajdują się w Raczkach (otwór nr 745) i Kamieniu (otwór nr 748) oraz Sobolewie (otwór nr 1884) i

Suwalkach (otwór nr 843). Jak wynika z danych kontrolnych, wody podziemne kontrolowane w 2012 r. w rejonie Augustowa charakteryzowały się podobnym poziomem zanieczyszczenia - były to wody odpowiadające III klasie. Należy domniemywać, że we wszystkich punktach badawczych stwierdzone zanieczyszczenie wód nastąpiło pod wpływem działalności człowieka. Zawarte w wodach gruntowych związki azotu pochodzą prawdopodobnie z rolnictwa lub są efektem rozkładu ścieków z nieskanalizowanych osiedli wiejskich.[POŚ Augustów]

Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły:

➤ *Jednolite części wód powierzchniowych (JCWPw)*

Obszar objęty projektem planu zlokalizowany jest w całości w obszarze dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe na przedmiotowym terenie są częścią regionu wodnego Narwi i należą do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych rzecznych RW2000152622979 - Netta od jez. Necko do połączenia z Kanałem Augustowskim oraz Jednolitej Części Wód Powierzchniowych jeziornych LW30031 - Necko.

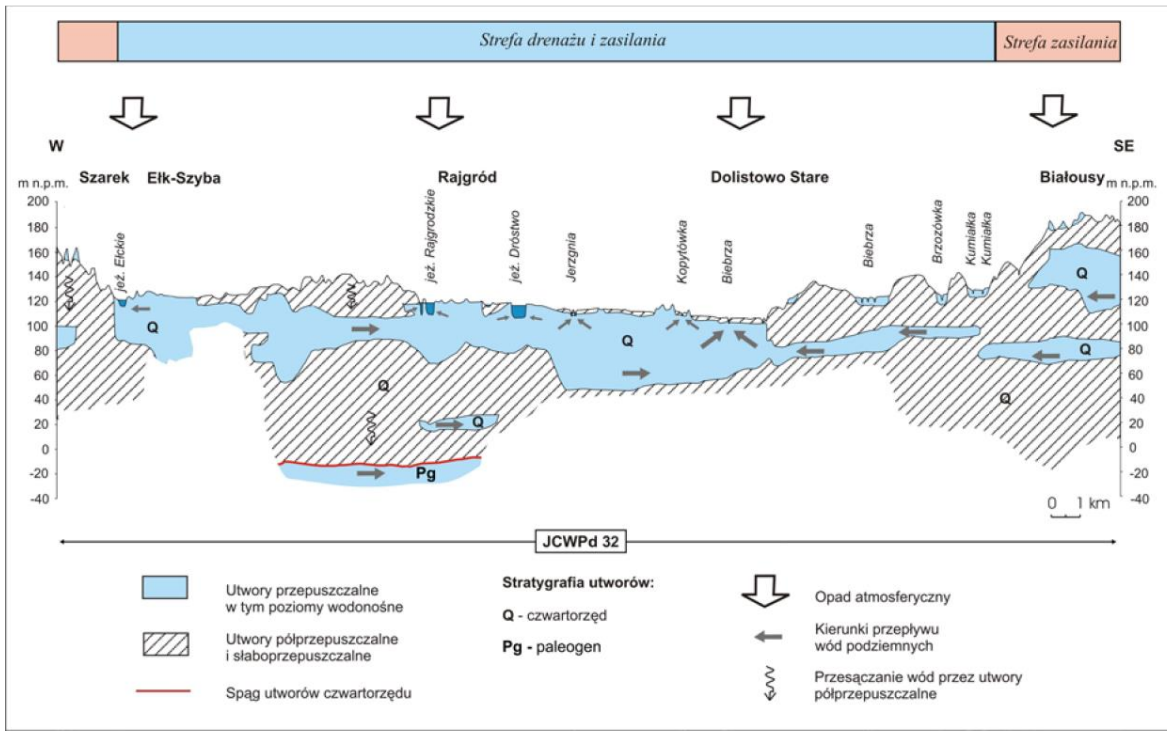
Karty charakterystyki jednolitych części wód w załączeniu.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) - rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych).

W odniesieniu do JCWPd w podziale na 172 części obszar opracowania położony jest w części oznaczonej numerem - **JCWPd 32** Powierzchnia jednostki wynosi 7062,1 km². Jest to region środkowej Wisły. W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 32 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi Kotlina Biebrzańska. Koryto Biebrzy wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą dolinną strefę drenażową. Poza drenażem rzeczonym istotną rolę odgrywa tu intensyfikacja ewapotranspiracji na obszarach bagiennych. Poza Kotliną strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami głównych dopływów Biebrzy: Netty, Jegrzni, Ełku, Wissy, Sidry i Brzozówki. Na północy koryta współczesnych rzek często wykorzystują rynny polodowcowe uformowane w trakcie zlodowacenia Wisły. Przykładem tego typu formy morfologicznej jest słynna Dolina Rospudy Rynny stanowią głęboko wcięte doliny wypełnione głównie dobrze przepuszczalnym materiałem o genezie fluwioglacjalnej. Sprzyja to głębokiemu drenażowi systemu wodonośnego przez koryta nawet niewielkich rzek. Dodatkową rolę w drenażu odgrywają występujące tu licznie jeziora przepływowe o genezie rynnowej. Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Biebrzy, gdzie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające. Poziom Q3 charakteryzuje się silną nieciągłością występowania. Na obszarach wysoczyznowych zasilany jest na drodze przesączania z poziomów Q1 lub Q2. Na północy jednostki drenaż

poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych. Na południu system krążenia wód jest zbliżony do poziomu Q2. Poziom Q4 występuje głównie w południowej i zachodniej części jednostki. Zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady trudnoprzepuszczalne. Poziom obejmujący najstarsze osady czwartorzędowe oraz wodonośne serie osadowe paleogenu wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia. Przepływ wód odbywa się ku zachodowi i południowemu zachodowi w kierunku stref zasilania paleogeńskiego zbiornika wodonośnego niecki mazowieckiej. Poziom J3 zasilany jest głównie na drodze przesączania przez poziomy i warstwy nadległe. Intensyfikacji zasilania tego poziomu mogą sprzyjać spękania związane ze strefami dyslokacyjnymi. Przepływ wód odbywa się zapewne w kierunku południowo zachodnim, w kierunku niecki brzeźnej.



Ryc 10. Mapa orientacyjnej lokalizacji oraz schemat przepływu wód podziemnych JCWPd 32
 Źródło: <http://www.psh.gov.pl>

stanie słabym zgodnie z oceną stanu na rok 2012, wykonano wstępną procedurę włączeń, czyli ustalenia odstępstw od celów środowiskowych. Wstępnie zaproponowano odstępstwa od celów środowiskowych w postaci przedłużenia terminu osiągnięcia celów ustalenia mniej rygorystycznych celów, które powinny zostać ostatecznie potwierdzone analizami presji i wpływów. Podczas wskazywania odstępstw w pierwszej kolejności musiało zostać udowodnione wykluczenie przedłużania terminu, a następnie można rozważyć ustalenie mniej rygorystycznych celów.

Podsumowując: Stan chemiczny JCWPd 32 w okresie badań 2012 – 2019 - jest dobry; Stan ilościowy JCWPd jest dobry, co pozwala wyznaczyć Stan (ogólny) – dobry. Cel środowiskowy dla JCWPd to utrzymanie dobrego stanu chemicznego oraz utrzymanie dobrego stanu ilościowego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: niezagrażona.

Obszar uzdrowiska Augustów - Historia Uzdrowiskowa

Początki prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego w Augustowie sięgają lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku. Mocą Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 1970 r. w sprawie rozciągnięcia niektórych przepisów o uzdrowiskach na inne miejscowości oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 1974 r. zmieniającego powyższe rozporządzenie stworzono w Augustowie możliwość prowadzenia zakładów lecznictwa uzdrowiskowego przy zwierzchnim nadzorze Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej. Rozszerzenie przepisów o uzdrowiskach potwierdziło, że Augustów posiada niezbędne warunki naturalne do prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego, umożliwiło włączenie nowych lub adaptowanych obiektów do systemu lecznictwa uzdrowiskowego oraz stworzyło możliwości prowadzenia dalszych badań naukowych i metodycznych dotyczących właściwości leczniczych miejscowych zasobów surowcowych i klimatu. W wykonaniu w/w rozporządzeń Rady Ministrów, Minister Zdrowia i Opieki Społecznej wydał zarządzenia regulujące działalność uzdrowiskową w Augustowie. W celu dokonania oceny warunków środowiskowych, w szczególności w odniesieniu do surowców leczniczych oraz możliwości przestrzennego rozwoju Augustowa, od początków lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia przeprowadzono szereg wizji lokalnych, sfinalizowanych opracowaniami merytorycznymi. Wszystkie wykonane prace potwierdziły założenia dotyczące rozwoju funkcji uzdrowiskowo –rekreacyjnej Augustowa. Długoletnie starania o uzyskanie statusu uzdrowiska zakończyło Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 14 października 1993 r. w sprawie: uznania miasta Augustowa za uzdrowisko. Decyzją Nr 28 z dnia 09.04.2009 r. Minister Zdrowia potwierdził możliwość prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego na obszarze uznanym za uzdrowisko Augustów oraz ustalił następujące kierunki lecznicze: choroby ortopedyczno-urazowe, choroby reumatologiczne, choroby naczyń obwodowych. Statut uzdrowiska uchwalony został 3 lipca 2009 r. Uchwałą Rady Miejskiej w Augustowie Nr XXXII/207/09. W roku 2015 Uchwałą Nr XVII/136/15 Rady Miejskiej w Augustowie z dn. 8 grudnia 2015 r. w sprawie uchwalenia Statutu Uzdrowiska Augustów, która zastąpiła Uchwałą Nr XXXV/271/14 Rady Miejskiej w Augustowie z dn. 26 czerwca 2014 r, nastąpiła istotna zmiana obszaru uzdrowiska, w związku zatwierdzeniem dokumentacji geologicznej złoża torfu leczniczego „Silikaty” oraz zmianą przebiegu stref ochrony uzdrowiskowej. W wyniku podziału miasta na jednostki pomocnicze obszar uzdrowiska został ograniczony wyłącznie do granic Osiedla Uzdrowisko. Powierzchnia uzdrowiska została zmniejszona w znaczący sposób na skutek wyłączenia z obszaru uzdrowiska części należącej do gminy Augustów, składającej się z pięciu

solectw: Ponizie, Czarnucha, Kolnica, Rzepiski oraz Komaszówka oraz jednostek pomocniczych miasta – Osiedla Wschód i Osiedla Zachód. Od północy oraz od południa teren uzdrowiska ograniczony jest granicą administracyjną miasta Augustów, zachodnią granicę stanowi obszar jednostki Osiedle Zachód, z kolei wschodnią granicę wyznacza obszar jednostki Osiedle Wschód.

Następnie Uchwałą Nr LXIV/592/23 z dnia 27 kwietnia 2023 roku Rady Miejskiej w Augustowie dokonano kolejnego zmniejszenia obszaru uzdrowiska (pomniejszenie o 18 ha) oraz korekty granic stref A i B.

Obecnie obszar Uzdrowiska Augustów posiada całkowitą powierzchnię 3303,82. Na obszarze uzdrowiska wydzielono następujące strefy ochronne:

- 1) strefę „A” o powierzchni 88,87 ha, której 85,9 % stanowią tereny zielone, w granicach: od zachodu na długości ok. 2,0 km biegnie brzegiem rzeki Klonownica oraz jeziora Necko. Następnie ulicą Zarzecze w kierunku południowym. Dalej granica strefy przebiega wzdłuż działki nr 1/21 do rzeki Netty i linią brzegową w kierunku wschodnim po granicy działki nr 1/17 dochodzi do ulicy Zarzecze, następnie prawą jej stroną przechodzi wzdłuż nieruchomości nr 10/4 i 10/5 w kierunku wschodnim, dalej granicą działki nr 43/3 oraz po zarysie działki nr 42/2 i 42/1 dochodzi po granicy terenów zabudowy usługowej (UT) do parkingu (dz. nr 1/32) łącząc się z drogą do wyciągu nart wodnych w kierunku szpitala, po istniejącym parkingu, dalej po granicy działki nr 61. Następnie granica strefy "A" biegnie wzdłuż linii rozgraniczającej projektowaną rozbudowę drogi publicznej (ul. M. Konopnickiej), biegnąc dalej na wschód po linii działki nr 117/4 należącej do Spółdzielni Mieszkaniowej oraz po jej przedłużeniu granicy aż do Alei Kardynała Wyszyńskiego (droga wojewódzka nr 662), wzdłuż której biegnie (strona wschodnia strefy) na północ do mostu na rzece Klonownica, który zamyka obszar strefy od strony północnej.
- 2) strefę „B” o powierzchni 305,09 ha, której 70,07 % stanowią tereny zielone. Granica zaczyna swój bieg w północnej części działki nr 2840 i kieruje się jej zachodnią granicą na południe, aż dochodzi do drogi o nr 3000/1, w którą skręca i kieruje się na południowy zachód. Dochodząc do działki 3196/4 przecina ją i wchodzi na północnowschodnią granicę działki 3196/2, i zmienia swój kierunek na południowo wschodni. Następnie wchodzi na południową granicę drogi o nr ewid. 3452/2 oraz 3452/1 i biegnie do drogi o nr ewid. 3703, wchodzi na jej wschodnią granicę i kieruje się na północ, po dotarciu do działki nr 3705/1 przecina działkę 3703 pod kątem prostym wchodząc na jej zachodnią granicę i kieruje się dalej w kierunku północnym. Mija działkę 300, wchodzi na granicę działki 586 i 587/1. Na wysokości granicy pomiędzy działkami 388/3 i 387/1 skręca na tą granicę przecinając działkę 587/1 pod kątem prostym. Następnie biegnie mijając działki 388/4 i 586. Dochodzi do działki 390, której północnowschodnią granicą biegnie na południowy wschód, następnie mija działkę 318/2 jej południową granicą, po minięciu której skręca na południową granicę działki 318/1. Dochodząc do działki 23 biegnie jej południową, a następnie wschodnią granicą, docierając do drogi o nr ewid. 4381, przecina ją i zmienia kierunek na zachodni. Gdy dociera do działki 329 kieruje się na północ jej wschodnią granicą, następnie mija działkę 330 i działkę 5011/2, gdzie dochodzi do działki 328 i zmienia kierunek biegu na zachodni, po minięciu działki 1144/5, skręca na północ i mija działkę 1143/6. Przecina drogę 1131 pod kątem prostym, omija działkę 1130/3 jej

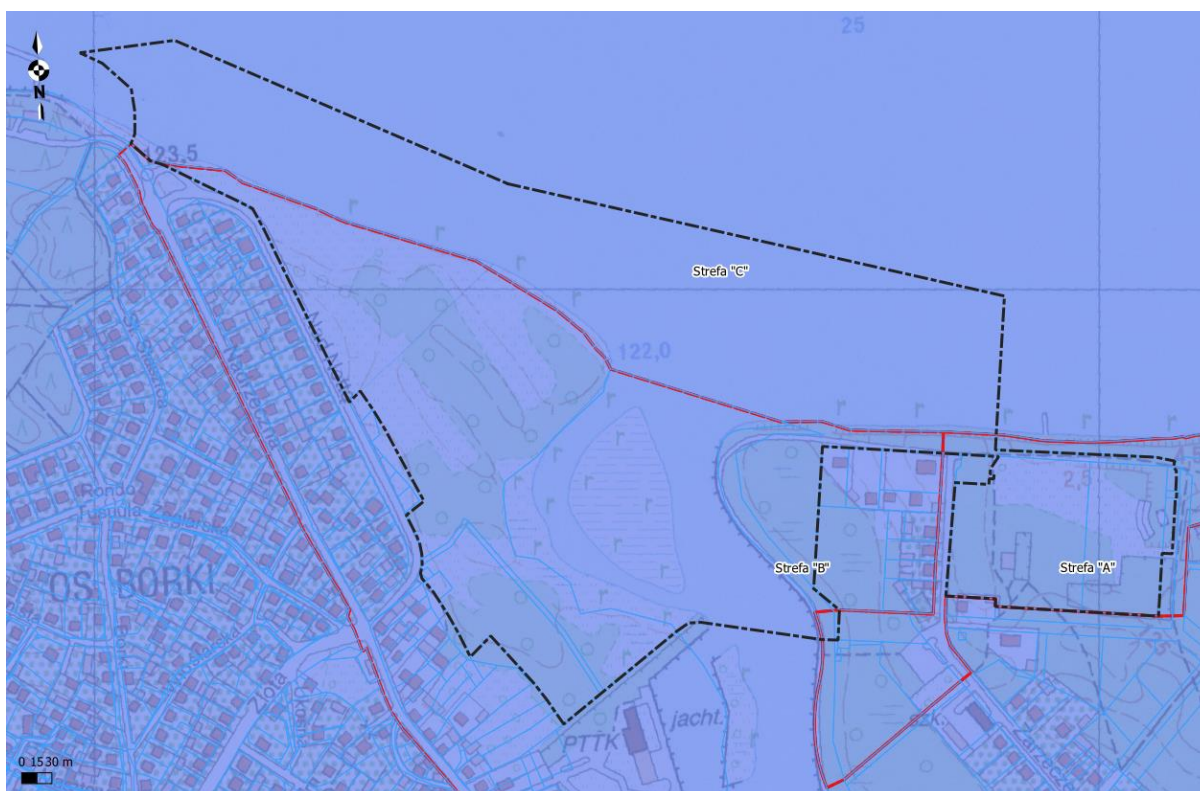
wschodnią granicą. Dochodzi do drogi o nr ewid. 869, którą przecina i biegnie jej granicą w kierunku wschodnim, gdzie dociera do działki 865 i wchodzi na jej wschodnią granicę. W momencie gdy dochodzi do działki 862/42, przecina ją i wchodzi na brzeg jeziora Białego, którym kieruje się na północ jego zachodnim brzegiem. Po minięciu działki 854/1, przecina drogę o nr ewid. 862/42 i 62/4, gdzie dochodzi do granicy strefy A z którą się pokrywa jej wschodnią, południową oraz zachodnią częścią, aż do brzegu jeziora Necko, gdzie się rozdzielają i granica strefy B biegnie brzegiem jeziora w kierunku zachodnim i dociera do działki o nr 2840.

- 3) strefę "C" o powierzchni 2928,07 ha, określającą powierzchnię uzdrowiska, której granica zewnętrzna, a zarazem granica zewnętrzna obszaru uzdrowiska przebiega po zewnętrznych granicach jednostki pomocniczej Osiedla Uzdrowisko. Jej granica wschodnia opiera się na granicy Osiedla Wschód, zachodnia opiera się na granicy Osiedla Zachód, zaś granica północna i południowa na granicach administracyjnych miasta.

W poszczególnych strefach ochrony uzdrowiskowej przyjęto następujące wskaźniki terenów zielonych oraz powierzchnię nowo wydzielanych działek:

- w strefie "A", gdzie odbywa się leczenie uzdrowiskowe, wskaźnik powierzchni terenów zielonych powinien wynosić nie mniej niż 65 % powierzchni strefy, a minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek powinna wynikać z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- w strefie "B" stanowiącej otulinę strefy "A" wskaźnik powierzchni terenów zielonych powinien wynosić nie mniej niż 50 % powierzchni strefy, a minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych powinna wynikać z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- w strefie "C", stanowiącej otoczenie strefy "B" procentowy udział terenów biologicznie czynnych wynosi nie mniej niż 45 % powierzchni strefy, a minimalna powierzchnia nowo wydzielanych działek budowlanych powinna wynikać z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego"

Obszar opracowania zlokalizowany jest w strefach uzdrowiska zgodnie z poniższą ryciną.



Ryc. 12. Mapa ze wskazaniem obszaru opracowania położonego na tle podziału strefowego uzdrowiska.

Podsumowując dział wód w obrębie projektu zmiany planu należy stwierdzić:

- wody podziemne nie są bezpośrednio zagrożone, a częściowo średnio chronione przed ewentualnymi zanieczyszczeniami chemiczno / biologicznymi,
- na terenie opracowania nie można lokalizować obiektów, które mogłyby generować zagrożenie dla wód podziemnych.
- obszar opracowania znajduje poza granicami Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP).
- zapisy projektu spełniają cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych w tym realizują cele zapobiegania lub ograniczania wprowadzania do wód zanieczyszczeń oraz zapobiegania pogorszeniu ich stanu.

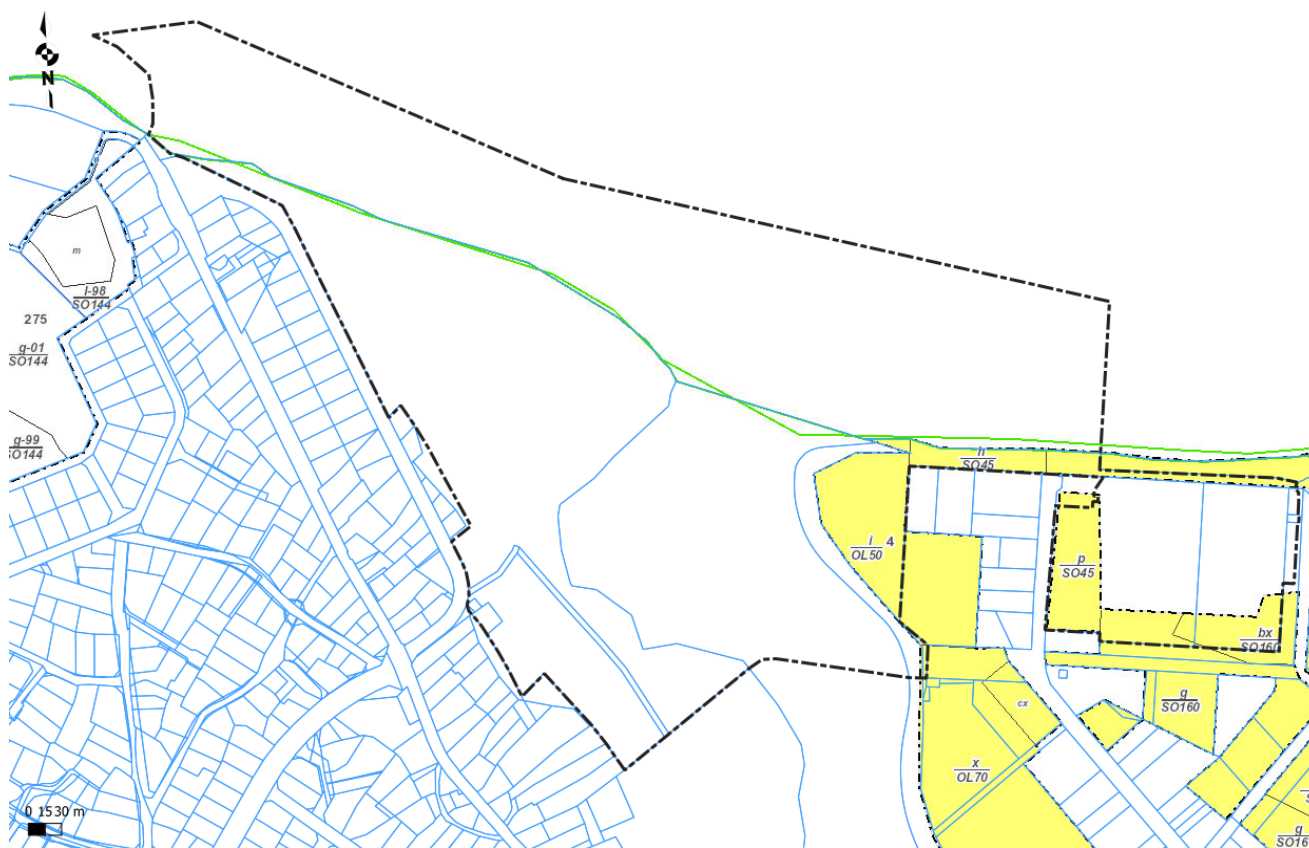
5.1.4. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Teren opracowania położony jest w obrębie Puszczy Augustowskiej. *Zbiorowiska leśne Puszczy Augustowskiej wykazują wyraźne zróżnicowanie równoleżnikowe, co jest konsekwencją budowy geologicznej, jakości gleb i ukształtowania powierzchni. Sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) jest obecnie głównym gatunkiem lasotwórczym Puszczy. Lasy gdzie jest ona gatunkiem panującym zajmują ponad 75% powierzchni puszczy – w tym tereny lasów w obrębie obszaru opracowania i bezpośrednim sąsiedztwie.*

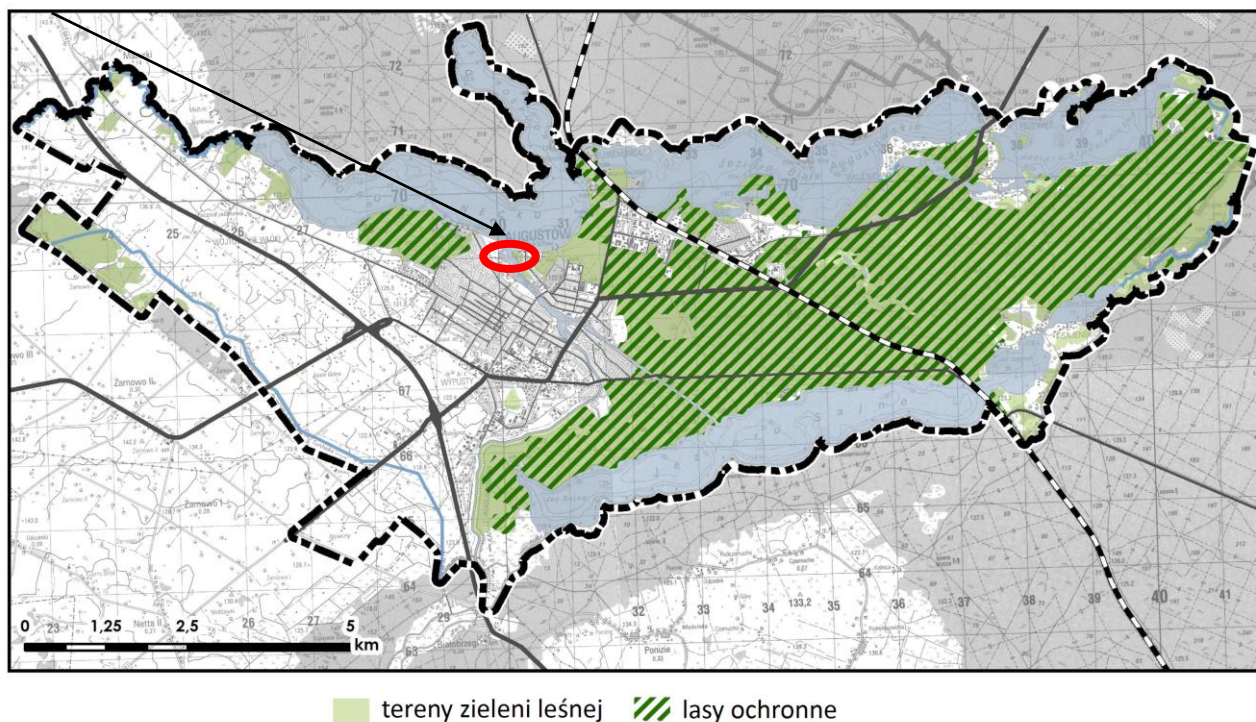
*Świerk pospolity (*Picea abies*) dominuje w lasach na obszarze blisko 8%, a drzewostany z panującą olszą czarną (*Alnus glutinosa*) i brzozą (*Betula verrucosa*, *Betula pubescens*) zajmują odpowiednio 7,4% i 6,3% obszaru Puszczy Augustowskiej. Drzewostany z panującym dębem bezszypułkowym (*Quercus robur*) pokrywają niecałe 2% powierzchni. W Puszczy Augustowskiej z*

drzew naturalnie występują także topola osika (*Populus tremula*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), grab pospolity (*Carpinus betulus*), klon pospolity (*Acer platanoides*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), wiąz górski i pospolity (*Ulmus glabra*, *Ulmus laevis*), jarzębina (*Sorbus aucuparia*) i kilka gatunków wierzb (*Salix sp.*) Do gatunków występujących w podszycie należą jałowiec pospolity (*Juniperus communis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), głogi (*Crataegus sp.*), trzmielina zwyczajna (*Evonymus europeaeus*) i brodawkowata (*Evonymus verrucosus*), czeremcha zwyczajna (*Padus avium*), wiciokrzew suchodrzew (*Lonicera xylosteum*) i dereń świdwa (*Cornus sanguinea*). Obcymi dla tego obszaru gatunkami drzew wprowadzonymi w wyniku gospodarki leśnej są buk zwyczajny (*Fagus silvatica*), modrzewie (*Larix sp.*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), klon jesionolistny (*Acer negundo*), a z krzewów chociażby czeremcha późna (cz. amerykańska) (*Padus serotina*) i róża pomarszczona (*Rosa rugosa*).

Największą powierzchnię, bo 39,3% obszaru Puszczy Augustowskiej, zajmuje siedlisko **boru świeżego**. Drzewostany buduje tu lita sosna lub z domieszką brzozy i świerka. Pospolitym gatunkiem podszytowym jest jałowiec, miejscami świerk. W runie powszechne są mchy i borówki: brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*) i czarna (*Vaccinium myrtillus*).



Ryc 13. Mapka z wskazaniem lasów na terenie opracowania (kolorem żółtym – własność gminy) - Źródło: BDOL



Ryc 14. Mapa z wskazaniem lasów na terenie opracowania - Źródło: Opracowanie Ekofizjograficzne BUDPLAN

Podsumowując obszar opracowania to tereny siedlisk leśnych, zadrzewień na terenach podmokłych i tereny zabudowane - przekształcone podczas procesów budowlanych.

Fauna

Na terenie Puszczy Augustowskiej stwierdzono dotychczas występowanie ponad dwóch tysięcy gatunków zwierząt. Najliczniej reprezentowany jest świat owadów. Poza typowymi dla Polski, licznie występują tu gatunki północne (borealne). Na śródleśnych torfowiskach Puszczy Augustowskiej znajduje się jedyne w Polsce stanowisko motyla skalnika arktycznego (*Oeneis jutta*). Inne gatunki reliktowych motyli to perłowiec tundrowy (*Boloria aquilonaris*) i perłowiec błotny (*Boloria pales*). Występuje tu też trzmiel tajgowy (*Bombus jonellus*). Kręgowce reprezentuje około 30 gatunków ryb, 12 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, około 230 gatunków ptaków oraz ponad 40 gatunków ssaków. Do charakterystycznych gatunków ryb należy sieja (*Coregonus lavaretus*), sielawa (*Coregonus albula*) i stynka (*Osmerus eperlanus*). Są to gatunki wymagające głębokich i czystych zbiorników wodnych. Poza tym w wodach Jeziora Białego występują: szczupaki, okonie, węgorze, sumy, leszcze, liny, wzdregi. W gronie płazów nieliczna i zagrożona jest rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), z gadów stale zmniejsza swą liczebność żmija zygzakowata (*Vipera berus*). Ponad 170 gatunków ptaków uznano na terenie puszczy za lęgowe. Do gatunków typowo północnych można zaliczyć głąszca (*Tetrao urogalis*), cietrzewia (*Lyrurus tetrix*) i jarzabka (*Tetrastes bonasia*), włochatkę (*Aegolius funereus*), kwiczoła (*Turdus pilaris*), gągoła (*Bucephala clangula*) i nurogęś (*Mergeus merganser*). Rozległość powierzchni leśnej warunkuje możliwość gniazdowania ptaków typowych dla wnętrza lasu m.in. dużych drapieżników, puchacza (*Bubo bubo*), bociana czarnego (*Ciconia nigra*) i dzięcioła trójpalczastego (*Picoides tridactylus*). Najliczniejszym ptakiem drapieżnym puszczy jest myszołów (*Buteo buteo*) o liczebności szacowanej na około 100 par. Charakterystycznym dla

śródleśnych bagien i łąk jest żuraw (*Grus grus*). Blisko 80 par tego gatunku zakłada tu gniazda wczesną wiosną. Kruk (*Corvus corax*) osiąga na obszarze Puszczy Augustowskiej najwyższe zagęszczenia w Polsce, powyżej 16 par na 100 km². Ze względu na olbrzymie znaczenie dla ptactwa (gniazdowanie ginących i rzadkich gatunków) Puszcza Augustowska została uznana za ostoję ptaków o randze europejskiej i znalazła się w granicach sieci obszarów Natura 2000. Spośród ssaków, najbardziej charakterystycznym jest bóbr europejski (*Castor fiber*), który osiąga tu najwyższe w Polsce zagęszczenie - ponad 40 rodzin/100km², a także występujący tylko w tym rejonie Polski borealny zając bielak (*Lepus timidus*) zamieszkujący zwarte tereny leśne i torfowiska. Na całym obszarze Puszczy żyje tylko kilka osobników bardzo rzadkiego już rysia (*Felis lynx*). Puszczańska populacja wilka (*Canis lupus*) szacowana jest na około 30 osobników. W puszczy żyją trzy obce gatunki ssaków: piżmak (*Ondatra zibethica*), norka amerykańska (*Mustela vison*) oraz jenot (*Nyctereutes procynoides*). Puszcza Augustowska znana jest przede wszystkim z dużego zagęszczenia zwierzyny grubej, a więc sarny (*Capreolus capreolus*), której liczebność wynosi około 3500 sztuk, dzika (*Sus scrofa*) - około 900 sztuk i jelenia szlachetnego (*Cervus elaphus*) - około 1600 sztuk. Jeleń szlachetny na tereny Puszczy Augustowskiej został przesiedlony na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych z regionu olsztyńskiego i białostockiego. Miejscowa populacja jeleni, która występowała na obszarze puszczy jeszcze w okresie międzywojennym, w czasie wojny wyginęła. Dużo rzadszy największy ssak puszczy - łoś (*Alces alces*), zamieszkuje puszcę w liczbie ponad 200 osobników. Jest też wiele zwierząt objętych ochroną gatunkową. Najważniejsze z nich to: łabędź głuchy, puszczyk, puchacz, jeż, bóbr, zimorodek, słowik rdzawy, wiewiórka, kruk, rybołów, myszołów, zaskroniec, perkoz, kormoran czarny, ryś i wiele innych.

Na terenie opracowania występowanie w/w przedstawicieli fauny jest związane ze strefą brzegową jeziora. Jednak ze względu na silną presję antropogeniczną, są to przypadki odosobnione – generalnie nie wstępują tu stanowiska łąkowe lub tereny żerowania cennych zwierząt. Na pozostałym obszarze fauna prezentowana jest głównie przez gatunki synantropijne. Na obszarze objętym projektem planu, a także w bezpośrednim sąsiedztwie obserwowano kawki zwyczajne (*Corvus monedula*), gołębie miejskie (*Columba livia f. urbana*), sierpówkę (*Streptopelia decaocto*), mazurki (*Passer montanus*), wróble zwyczajne (*Passer domesticus*), sroki (*Pica pica*), bogatki (*Parus major*), pliszkę siwą (*Motacilla alba*), kosy (*Turdus merula*), sójkę zwyczajną (*Garrulus glandarius*).

Na podstawie badań terenowych należy stwierdzić:

- Na obszarze planowanego zainwestowania występują głównie teren lasu i zadrzewienia.
- Szata roślinna oraz zaobserwowana na obszarze opracowania awifauna składa się głównie z gatunków pospolitych.
- Na analizowanym terenie nie stwierdzono stanowisk grzybów objętych ochroną prawną.
- Na badanym terenie nie stwierdzono także innych rzadkich i cennych gatunków zwierząt.
- Analizowany obszar położony jest w granicach obszarów Natura 2000, wyznaczonych na podstawie Dyrektywy Rady Europejskiej Nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz Dyrektywy Rady Europejskiej Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
 - obszar specjalnej ochrony (OSO) PLB200002 Puszcza Augustowska

- o obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) PLH200005 Ostoja Augustowska

Obszar badań stanowi w części leśnej oraz nadwodnej potencjalnie ważne siedlisko dla zwierząt. Jest to obszar częściowo odizolowany ciągami komunikacyjnymi z silną presją oddziaływania terenów sąsiednich w tym ciągów komunikacyjnych. Panujący hałas i obecność ludzi nie sprzyja przebywaniu na tym terenie zwierząt. Wśród ssaków zauważono ślady lisów, myszy domowej (*Mus musculus*), szczura wędrownego (*Rattus norvegicus*), myszy polnej (*Apodemus agrarius*), myszy leśnej (*Apodemus flavicollis*).

Pozostałe zwierzęta w przypadku ustosunkowania się do zapisów niniejszego opracowania, nie utracą siedlisk w sposób znaczący, gdyż dookoła terenu badań występują takie same typy siedlisk jak te objęte projektem. Należy także zaznaczyć, że realizacja projektu planu zawiera się w wieloleciu i stopniowe zagospodarowanie tego terenu spowoduje możliwość przyzwyczajenia się zwierząt do nowego sposobu zagospodarowania – nie będzie stanowiła przyczyny masowej utraty cennych siedlisk / żerowisk.

5.1.5. Zabytki kulturowe

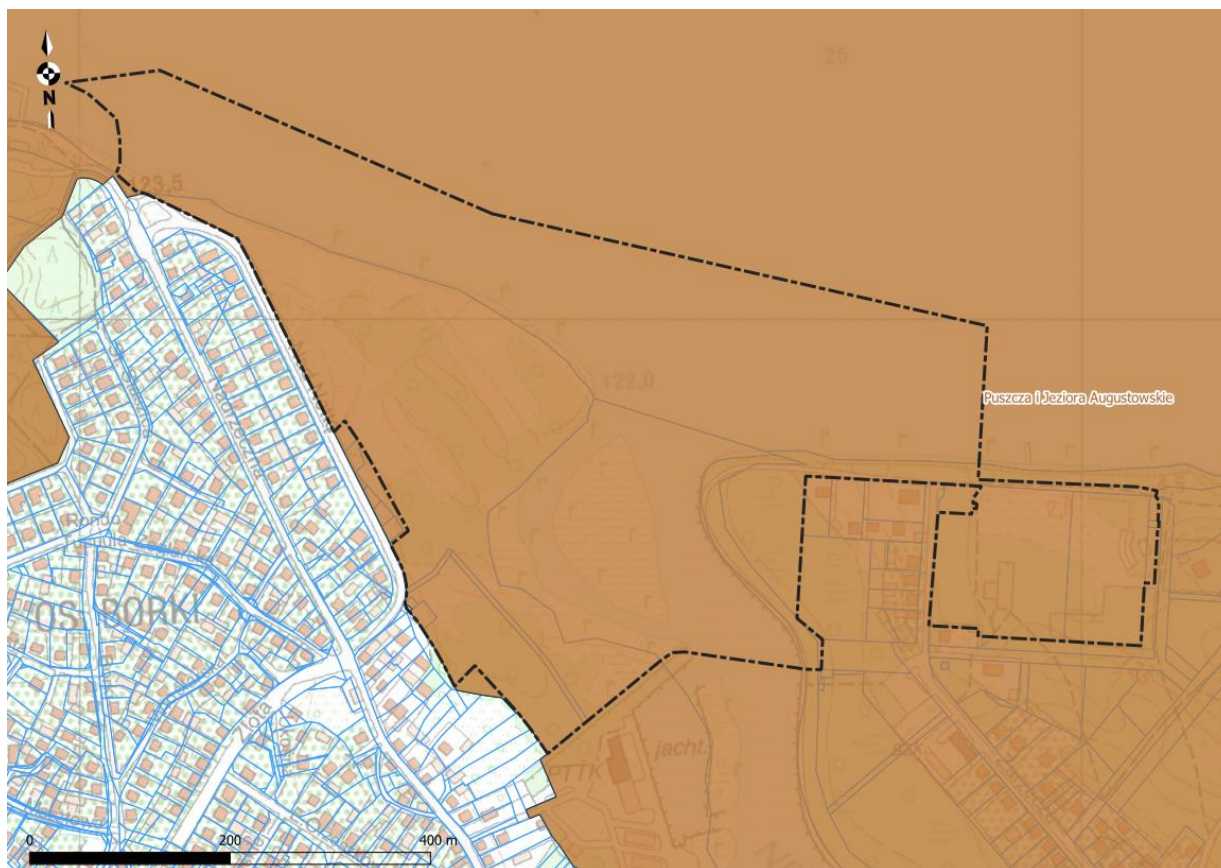
W granicach planu miejscowego występują obiekty ujęte w ewidencji zabytków:

- częściowo stanowisko archeologiczne nr 22-85/11,
- zespół Kanału Augustowskiego, który jest wpisany do rejestru zabytków nieruchomości, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach z dnia 9.02.1972 r. znak: KL.WKZ 534/5/d/79 oraz został uznany pomnikiem historii na podstawie Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Kanał Augustowski” (Dz. U. Nr 86 Poz. 572),

Wszelkie prace i roboty budowlane związane z obiektami zabytkowymi i w obszarze zabytkowym należy prowadzić na warunkach regulowanych przepisami odrębnymi.

5.1.6. Obszary chronione

Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” – wyznaczonego Uchwałą nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza i Jeziora Augustowskie" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2117, zm. 2018.2905, zm. 2018.3723).



Ryc 15. Mapa z wskazaniem granic obszaru opracowania na tle granic Obszarów Chronionego Krajobrazu.

OCHK „Puszcza i Jezioro Augustowskie”

Obszar Chronionego Krajobrazu "Puszcza i Jeziora Augustowskie" (zwany dalej Obszarem), utworzony w dniu 2 maja 1991 r. rozporządzeniem Wojewody Suwalskiego, o powierzchni 69 574,99 ha, położony jest w województwie podlaskim, w powiecie augustowskim na terenie gmin: Augustów (5 969,33 ha), Lipsk (4 723,98 ha), Nowinka (10215,88 ha), Płaska (23 887,7 ha), Sztabin (6 346,73 ha) i miasta Augustów (6 229,27 ha), w powiecie sejneńskim na terenie gminy Giby (9 855,78 ha) oraz w powiecie suwalskim na terenie gminy Suwałki (2 346,32 ha).

Na Obszarze wprowadza się następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztermowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
 - dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
 - likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- Realizacja przedmiotowej inwestycji nie narusza żadnych wyżej wskazanych zakazów.

Obszary Natura 2000

Obszar Natura 2000 „Ostoja Augustowska” – specjalny obszar ochrony siedlisk PLH 200005

Północna część terenu opracowania położona jest w granicach obszaru Natura 2000 „Ostoja Augustowska”. Obszar ma powierzchnię 107068,7 ha w obrębie obszaru opracowania zajmuje powierzchnię około 15,00 ha. Charakterystyczną cechą drzewostanów Puszczy Augustowskiej jest wysoki udział świerka w zbiorowiskach leśnych. Gatunek ten występuje zarówno na glebach mineralnych, jak i na torfowiskach. Obszar ten wyróżnia także duży udział we florze gatunków borealnych takich jak: turzyca kulista *Carex globularis*, turzyca delikatna *Carex disperma*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia*, wełnianeczka alpejska *Baeothryon alpinum*, wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, brzoza niska *Betula humilis*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus* i inne. Osobliwością jest także występowanie kłoci wiechowatej *Cladium mariscus*, gatunku subatlantyckiego. Liczne gatunki zachodnioeuropejskie osiągają tu wschodnie granice zasięgu. Brak tu natomiast gatunków rozprzestrzenionych w zachodniej oraz środkowej Polsce (dębu szypułkowatego, jodły, buka, jaworu, lipy szerokolistnej, brekinii). Podobne właściwości jak flora posiadają zbiorowiska roślinne północno - wschodniej Polski: znaczny udział mają zbiorowiska o charakterze borealnym. Dominują bory sosnowe i sosnowo-świerkowe *Peucedano-Pinetum*, częściowo o zachowanym charakterze naturalnym. Mniejszą powierzchnię zajmują bory mieszane, w tym ciepłolubne (*Serratulo-Pinetum*), charakteryzujące się występowaniem gatunków ciepłolubnych. Rozległe obszary, zwłaszcza w południowej części Puszczy (pradolina Biebrzy), zajmują olsy. Lasy liściaste na glebach mineralnych (gł. grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum*) zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię. Szczególnie dobrze zachowane i charakterystyczne dla ostoi są lasy na torfowiskach (świerczyny na torfie *Sphagno girgensohnii-Piceetum*, bagienne, subborealne lasy brzozowo-sosnowe *Thelypteridi-Betuletum pubescentis*, bory bagienne *Vaccinio uliginosi-Pinetum*) z drzewostanami o wieku przekraczającym niekiedy 180 lat i z licznymi gatunkami związanymi ze strefą borealną w runie.

Na terenie ostoi znajduje się wiele polihumotroficznych (dystroficznych) jezior z otaczającymi je torfowiskami przejściowymi. Niektóre tereny wododziałowe zajmują torfowiska wysokie, w tym jedno z większych w Polsce - Kuriańskie Bagno. W dolinach niektórych rzek (zwłaszcza nad Rospudą) i nad niektórymi jeziorami (zwłaszcza w rejonie jezior: Wilkokuk, Zelwa na Pojezierzu Wschodniosuwalskim w obrębie ostoi oraz nad Kanałem Augustowskim) wykształciły się rozległe torfowiska niskie mechowiskowe, zasilane przez wody bogate w związki wapnia, w tym

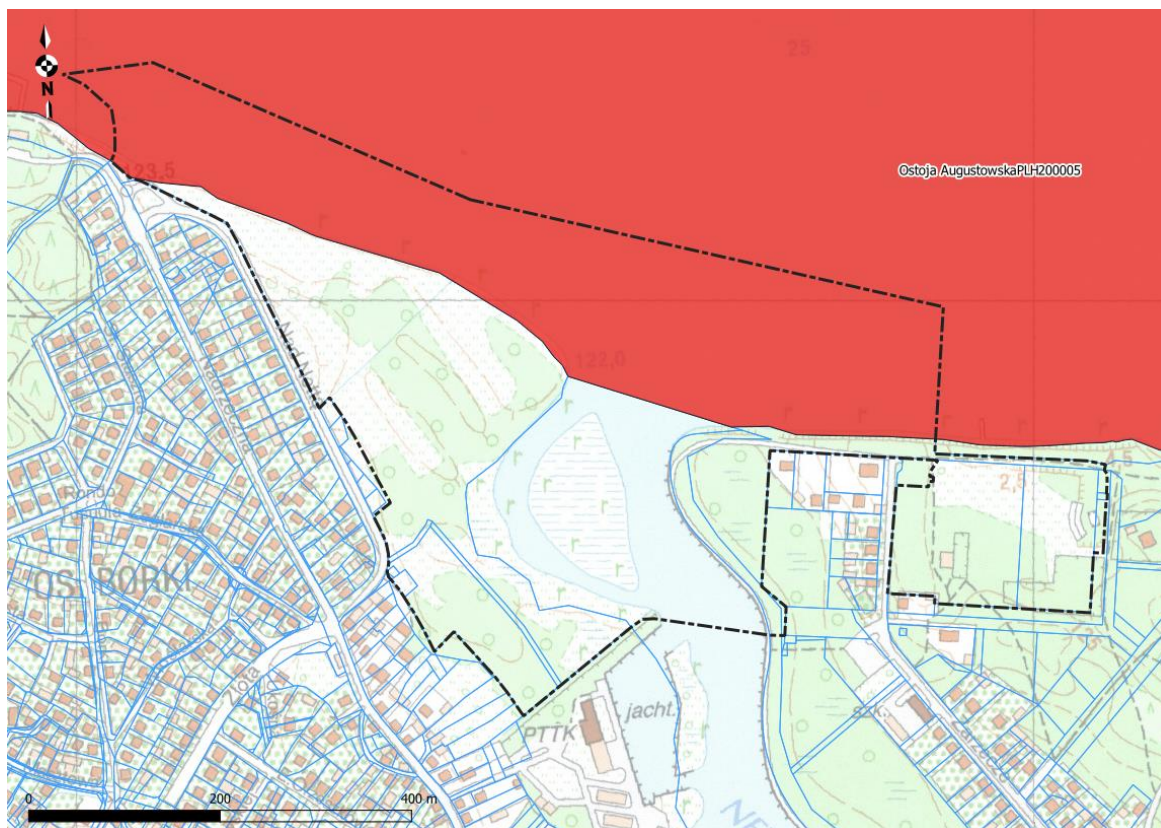
torfowiska nakredowe. Jeziora ostoi wykazują znaczne zróżnicowanie względem trofii; występują jeziora eutroficzne, mezotroficzne, polihumotroficzne, a także różnego typu zbiorniki astatyczne.

Ostoją wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia *Lynx lynx* i wilka *Canis lupus* (w ostoi znajdują się jedne z ich najstabilniejszych populacji niżowych), także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*. Ogółem stwierdzono tu 10 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Typy siedlisk z I Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ok. 12% obszaru. Spośród zagrożonych i cennych siedlisk największą powierzchnię zajmują bagienne lasy (siedlisko 91D0 z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Pośród tego typu lasów szczególne znaczenie mają bagienne lasy sosnowo-brzozowe (zespół *Thelypteridi-Betuletum pubescentis*). Teren ostoi jest najważniejszym obszarem występowania tego typu siedlisk w Polsce. Największe ich kompleksy występują: 1) nad Rospudą (najlepiej zachowane płaty); 2) w południowej części ostoi w pradolinie Biebrzy (np. okolice Hruskich); 3) w misach pojeziernych połączonych z rynną Kanału Augustowskiego wzdłuż niego (np. w rejonie śluzy Paniewo, nad jez. Kruglak, nad jez. Białym, w rejonie Stawu Sajenek); 4) w północnej części Puszczy w wielu zatorfionych, często rozległych obniżeniach (np. nad jez. Wiłkokuk). Lasy te, o charakterze leśnego torfowiska przejściowego, stanowią późną fazę sukcesji na minerotroficznych torfowiskach niskich, zbudowanych z głębokich torfów niskich, zwłaszcza mszysto-turzycowych. Są ważnym siedliskiem rzadkich gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy. Spośród rzadkości florystycznych w Puszczy Augustowskiej w tego typu lasach zwracają uwagę storczyki - *Malaxis monophyllos* i *Corallorhiza trifida*, oraz turzyce - *Carex loliacea* i *C. chordorhiza*, a także reliktowe mchy - np. *Helodium blandowii*. Oprócz bagiennych lasów szczególną wartość przedstawiają zagrożone ekosystemy otwartych torfowisk różnego typu, wodne oraz niektóre leśne na glebach mineralnych (zwłaszcza widne, (sub-) kontynentalne bory i lasy mieszane). Szczególnie cenne, oprócz torfowisk doliny Rospudy, są torfowiska położone nad jeziorami ciągu Kanału Augustowskiego (np. Białe, Kruglak), nad jeziorami południowej części tzw. Pojezierza Sejneńskiego (część Pojezierza Wschodniosuwalskiego - jeziora Zelwa, Kunis, Wiłkokuk, Pomorze) oraz nad Wolkuszanką. Są wśród nich cenne torfowiska nakredowe, z udziałem kłoci wiechowatej *Cladium mariscus*. Dużą wartość przedstawiają też jeziora ostoi, wykazujące znaczne zróżnicowanie względem trofii (eutroficzne, mezotroficzne), zawartości związków wapnia oraz zawartości tzw. kwasów humusowych (różne typy jezior polihumotroficznych). W niektórych wykształcają się rzadkie fitocenozy z *Hydrilla verticillata*, a w wodach bogatszych w węglan wapnia - podwodne łąki ramienicowe. W wodach Kanału Augustowskiego i przylegających jezior rozwijają się obfite populacje aldrowandy. W płytkich wodach torfowiskowych pospolicie rozwijają się zbiorowiska pływaczy (*Utricularia minor*, *U. intermedia*), niekiedy z udziałem rzadkich mszaków - np. *Scorpidium scorpioides*. Na terenie ostoi występuje 7 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego dla czterech – aldrowandy pęcherzykowatej, skalnicy torfowiskowej, lipiennika *Loesela* i sasanki otwartej obszar ma zasadnicze znaczenie w skali Polski, a tutejsze populacje stanowią znaczącą część krajowych zasobów, będąc często najobfitszymi w Polsce (populacje lipiennika i skalnicy nad Rospudą, populacje aldrowandy w ciągu jezior Kanału Augustowskiego). Liczne są stanowiska rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków roślin naczyniowych (35 gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy). Występują tu 24 gatunki storczykowatych, w tym, na torfowiskach nad Rospudą - *Herminium monorchis* na jedynym naturalnym stanowisku w Polsce.

Również jedyne znane w ostatnich dziesięcioleciach miejsce występowania w Polsce ma tu paproć - *Botrychium virginianum*. Bogata jest lichenoflora (w tym kilka gatunków brodaczek - *Usnea*) i bryoflora (liczne relikty glacialne). Najwięcej rzadkich gatunków związanych jest z mszysto-turzycowymi torfowiskami niskimi i przejściowymi, a tutejsze populacje wielu zagrożonych roślin torfowiskowych są największe w Polsce. Do najrzadszych gatunków z tej grupy należą, oprócz lipiennika Loesela i skalnicy torfowiskowej: *Eriophorum gracile*, *Baeothryon alpinum*, *Saxifraga hirculus*, *Carex chordorrhiza*, *Hammarbya paludosa*, *Betula humilis*, *Salix lapponum* (wszystkie z polskiej czerwonej księgi). Na torfowiskach występuje niezwykle obfita w gatunki ginące bryoflora, z takimi gatunkami jak np. *Meesia triquetra*, *Pseudocalliergon trifarium* i *Paludella squarrosa*. Różnorodność i bogactwo flory torfowiskowej jest wynikiem różnorodności torfowisk, w większości przypadków nienaruszonych przez gospodarkę człowieka. W runie widnych borów mieszanych i lasów o charakterze świetlistej dąbrowy występują liczne, zanikające gdzie indziej, gatunki światłolubne, w tym wschodnioeuropejskie, po części związane ze strefą lasostepu (np. *Pulsatilla patens*, *Astragalus danicus*). Z torfowiskami i jeziorami związane są liczne ptaki wodno błotne, w tym siewkowate. Wiele inwazyjnych gatunków obcych, na innych obszarach Polski już szeroko rozpowszechnionych, występuje tu jeszcze nielicznie bądź wcale. Bogactwu przyrodniczemu sprzyja, zachowana jeszcze w obrębie niektórych polan w Puszczy, ekstensywna gospodarka łąkowa i pastwiskowa. Pozostałe tereny to głównie łąki kośne i pastwiska; wiele z nich jest do dziś użytkowanych ekstensywnie. Sieć osadnicza jest słabo rozwinięta.

Dla omawianego obszaru chronionego został sporządzony Plan zadań ochronnych - Zarządzenie nr 27/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH 200005 (Dz. Urz. Woj. Pod. 10.01.2014 r. poz. 137). Plan zadań ochronnych został zmieniony *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4.11.2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Podla.2020.4651)*. Zgodnie z w/w aktualnym dokumentem całe jezioro Necko wyznaczono jako siedlisko nr 3150 – Starorzecze i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskiem z *Nympheion*, *Potamion*. Celem działań ochronnych dla tego siedliska jest uregulowanie gospodarki wodno – ściekowej, utworzenie strefy buforowej oraz doprowadzenie siedlisk do stanu właściwego. Działania ochronne:

- *Ochrona siedliska.*
- *Utrzymanie w stanie niezmienionym nadbrzeżnej roślinności w strefie szuwaru oraz do 20 metrów od linii brzegowej jeziora.*
- *Utrzymanie stosunków wodnych na obecnym poziomie.*
- *Modyfikacja dotychczasowego sposobu prowadzenia gospodarki rybackiej poprzez zapewnienie struktury ichtiofauny z dominacją rodzimych gatunków drapieżnych ryb poprzez zarybianie tymi gatunkami.*



Ryc 16. Mapa z wskazaniem granic obszaru opracowania na tle granic Obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska PLH 200005.

Obszar Natura 2000 „Puszcza Augustowska” – obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 200002

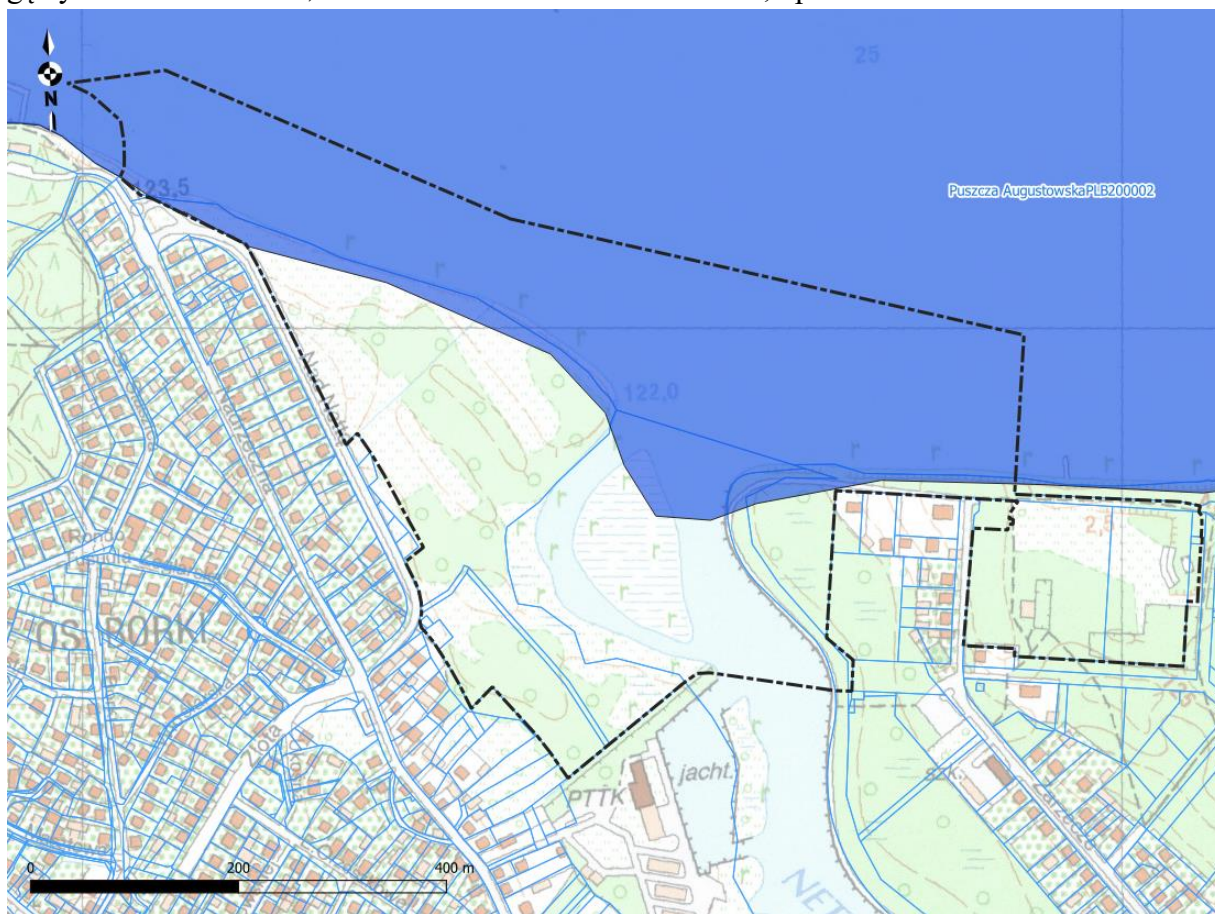
Północna część terenu opracowania położona jest w granicach obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska”. Obszar ma powierzchnię 134377.7 ha, w obrębie obszaru opracowania zajmuje powierzchnię około 21,35 ha. Zdecydowaną większość obszaru pokrywają lasy, w głównej mierze iglaste, które w niektórych rejonach zachowały naturalny charakter. Szczególnie dobrze zachowały się tu bory wilgotne i bory bagienne. Występują tu również grądy i olsy. Głównym ciekim płynącym przez puszcę jest rzeka Wołkuszanka uchodząca do Kanału Augustowskiego. Południowa część ostoi obejmuje Dolinę rzeki Rospudy z jedynym w Polsce stanowiskiem rośliny miodokwiatu krzyżowego. Około 5% obszaru stanowią wody śródlądowe, 9% to tereny rolnicze, 2% łąki, a 1% torfowiska, bagna i roślinność brzegów wód. Na terenie Puszczy stwierdzono dotychczas występowanie ponad dwóch tysięcy gatunków zwierząt, z czego około 215 gatunków ptaków. Za lęgowe uznaje się ponad 170 gatunków ptaków. Jest to ostoja ptaków o randze europejskiej, w której odnotowano występowanie 40 gatunków ptaków wymienianych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. 18 spośród występujących tu gatunków ptaków znalazło się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Na obszarze ostoi lęgi odbywa przynajmniej 1% krajowej populacji: bąka, błotniaka stawowego i łąkowego, bociana czarnego, głuszca, kraski, cietrzewia, dzięcioła biało-grzbieczonego, dzięcioła trójpalczastego, dzięcioła zielonosiwego, gadożera, kani rudej i czarnej, trzmielojada, orlika krzykliwego, puchacza, włośchatki, żurawia i podgorzałki. W Puszczy Augustowskiej żyje ok. 50 gatunków ssaków. Liczne są populacje dużych zwierząt parzystonogich: jeleni, saren, dzików oraz łosi. Liczebność wilka szacowana jest na ok. 25 osobników, a rysia na 6-10. Do puszczańskich

drapieżników należą także bardzo liczne lis i kuna leśna oraz nieco rzadsze borsuk, tchórz i wydra. Obce drapieżniki to norka amerykańska i jenot. Liczebność bobra szacowana jest na ponad 1000 osobników.

Gatunki zwierząt i ich siedliska występujące na terenie obszaru:

- A021 Bąk *Botaurus stellaris*
- A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*
- A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*
- A073 Kania czarna *Milvus migrans*
- A074 Kania ruda *Milvus milvus*
- A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*
- A080 Gadożer *Circaetus gallicus*
- A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
- A089 Orlik krzykliwy *Aquila pomarina*
- A104 Jarząbek *Bonasa bonasia*
- A108 Głuszczyk *Tetrao urogallus*
- A119 Kropiatka *Porzana porzana*
- A120 Zielonka *Porzana parva*
- A122 Derkacz *Crex crex*
- A127 Żuraw *Grus grus*
- A154 Dubelt *Gallinago*
- A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger*
- A215 Puchacz *Bubo bubo*
- A217 Sóweczka *Glaucidium passerinum*
- A223 Włochatka *Aegolius funereus*
- A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*
- A229 Zimorodek *Alcedo atthis*
- A234 Dzieciol zielonosiwy *Picus canus*
- A005 Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*
- A067 Gągoł *Bucephala clangula*
- A070 Nurogęś *Mergus menganser*
- A125 Łyska *Fulica atra*
- A153 Kszyk *Gallinago gallinago*
- A165 Samotnik *Tringa ochropus*
- A207 Siniak *Columba oenas*
- A232 Dudek *Upupa epus*
- A298 Trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*
- A369 Krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*
- A371 Dziwonia *Carpodacus erythrinus*

Dla omawianego terenu Plan zadań ochronnych jest w trakcie realizacji. Zgodnie z mapą rozmieszczenia gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Augustowska, w rejonie opracowania (poza granicami opracowania) występuje stanowisko trzciniaka. Trzciniak zwyczajny (*Acrocephalus arundinaceus*) zamieszkuje jeziora i stawy z brzegami porośniętymi pasem rozległych trzcinowisk (najlepiej jednogatunkowych) na głębszej wodzie, szuwarami, łanami pałek lub łóz. To najmniejszy ptak polskich szuwarów. Rzadziej zasiedla trzcinowiska z domieszką zarośli wierzbowych lub z dominującą pałką wodną. Choć trzyma się tylko jednego typu biotopu, to może występować na terenach przekształconych przez człowieka. Lęgnię się w gęstych i wysokich trzcinowiskach. Gniazdo zawsze nad lustrem wody, splecione w głęboki, duży i stabilny koszyczek przymocowany do kilku pionowych łodyg trzciny (zielonymi lub suchymi, zeszłorocznymi), o wysokości 20 cm i ulokowane zwykle 50-100 centymetrów ponad lustrem wody. Budują je paski z liści trzciny (mytymi przez ptaki przez zanurzenie wody) i włókien roślin, a wyłożone jest fragmentami kwiatostanów trzciny. Wysokie brzegi konstrukcji lęgowej mają znaczenie - zabezpieczają jaja i pisklęta przed wypadnięciem w czasie wietrznej pogody, która kołysze trzcinami. Samce nie budują gniazda, choć pomagają samicy w przyniesieniu budulca. Pożywienie to głównie dojrzałe owady żyjące na źdźbłach trzcin, ich larwy, takie jak ważki, jętki i chruściki oraz inne bezkręgowce (np. ślimaki), które są zbierane z bagiennej roślinności lub z powierzchni wody. Na powierzchni wody mogą łapać również małe płazy. Jesienią w diecie trzciniaków pojawiają się owoce. Pokarmu szuka nie tylko w gęstych trzcinowiskach, ale i w koronach drzew i krzewów, np. na wierzbach.



Ryc 17. Mapa z wskazaniem granic obszaru opracowania na tle granic Obszaru NATURA 2000 Puszcza

Inne formy ochrony przyrody

"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

Obszar miasta Augustów, a zatem również i obszar opracowania znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP” jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępowaniem cywilizacyjnym.

W roku 1988 zawarto porozumienie władz administracyjnych i samorządowych regionu północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski (Białowieża - 13 V 1988 r.)



Ryc.18. Strzałka wskazuje orientacyjne położenie obszaru badań. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

W roku 1990 podpisano porozumienie, które było kontynuacją wcześniejszego, w celu stworzenia podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn-21 XII 1990r.)

Bardzo ważnym dla rozwoju idei był rok 1994. Uchwalono wtedy Deklarację Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce.

Istotą porozumienia „Zielone Płuca Polski” jest przyjęcie idei i zasad ekorozwoju jako podstawowego kierunku bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Rozwój społeczno-gospodarczy realizowany ma być (jest) w zrównoważeniu z rozbudowywanym, regionalnym

systemem ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych o randze europejskiej. Zgodnie z dokumentem „Porozumienia w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego bioróżnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej” (2004) główne cele zrównoważonego rozwoju obszaru to:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie arealu i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

5.1.7. Korytarze ekologiczne

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce”. Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa, przez który następuje migracja. Inna koncepcja to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych (ang. *stepping stone habitats*) - niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzi. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie

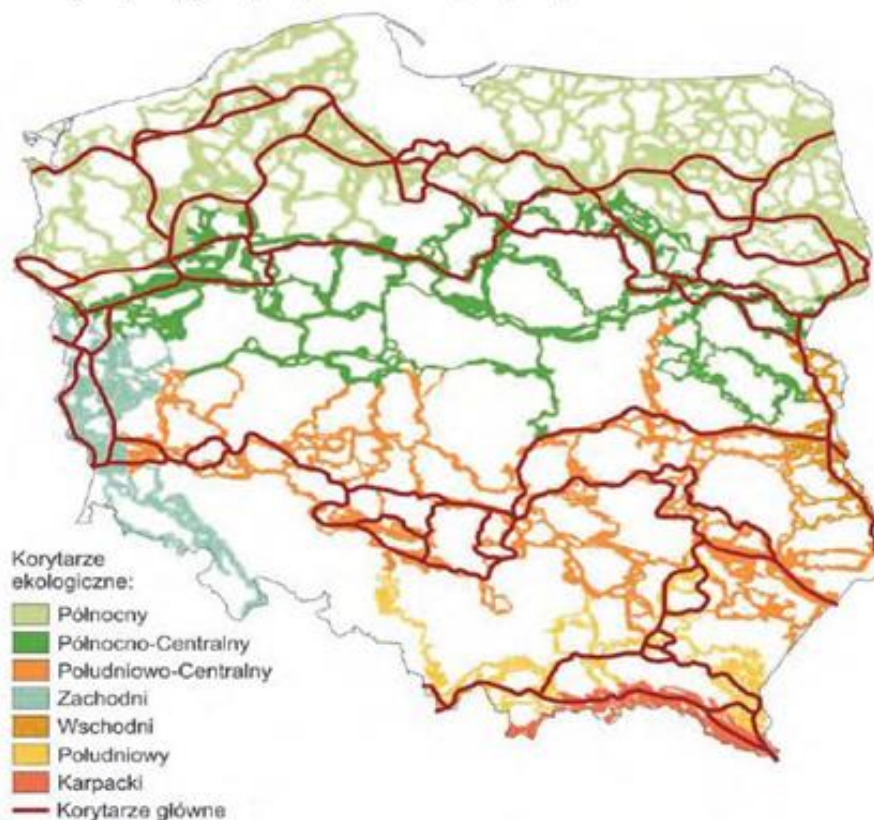
płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zachowanie łączności siedlisk w skali międzynarodowej, tj:

- Korytarz Północny (KPn)
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC)
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)
- Korytarz Zachodni (KZ)
- Korytarz Wschodni (KW)
- Korytarz Południowy (KPd)
- Korytarz Karpacki (KK)

Przebieg korytarzy głównych i podział na strefy korytarzy

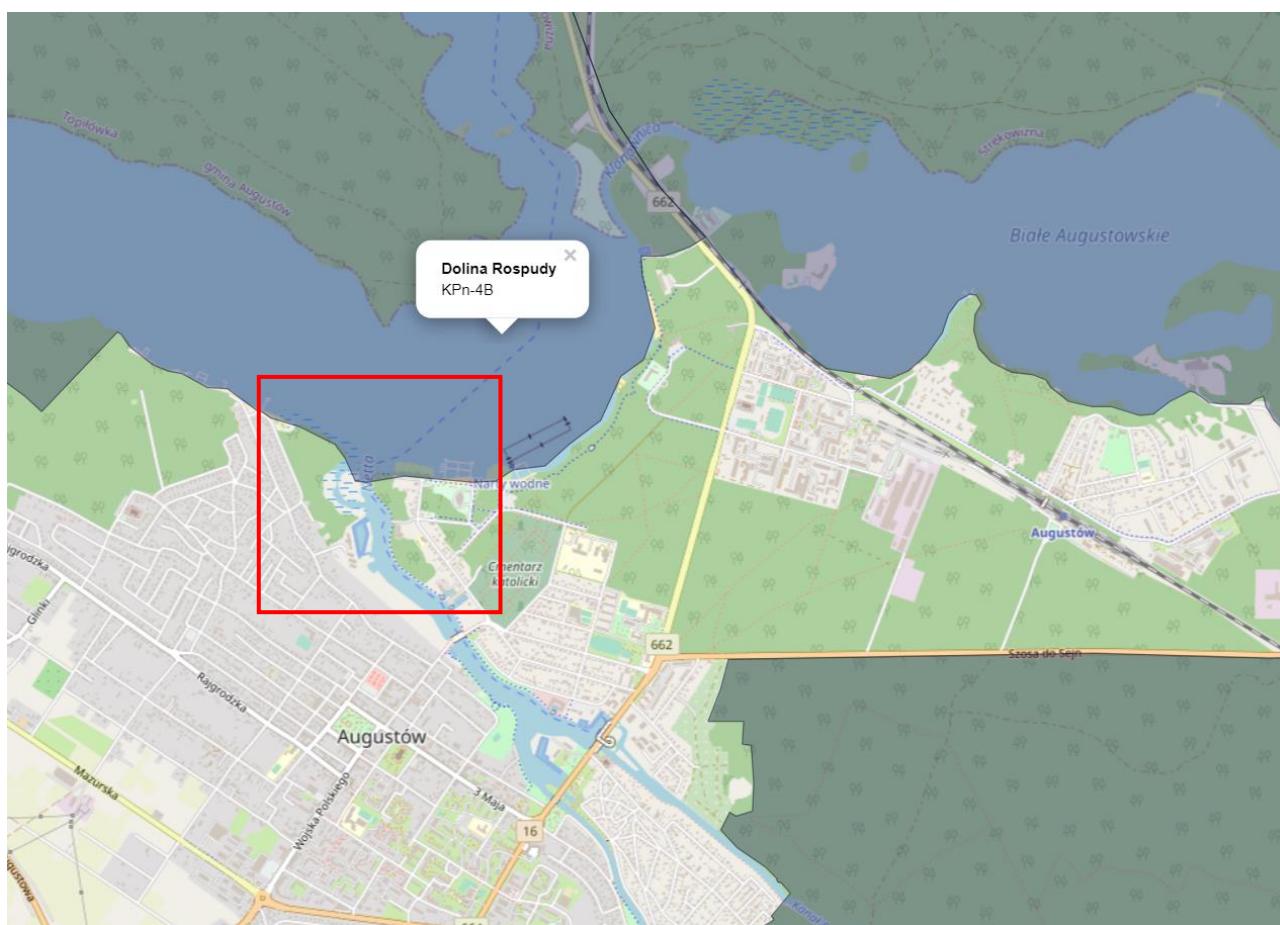


PRZEBIEG KORYTARZY GŁÓWNYCH I PODZIAŁ SIECI NA STREFY (Jędrzejewski et al. 2005)

Ryc. 19. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszar objęty projektem planu w części jeziora Necko oraz północnym skrajnym obszarem podmokłym znajduje się w obrębie głównego korytarza ekologicznego. Na podstawie obserwacji terenowych projekt planu w tym zakresie nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

Obszar (część północna) znajduje się w obrębie korytarza GKPn-4 – Puszcza Augustowska.



Ryc. 20. Położenie omawianego obszaru na tle sieci korytarzy ekologicznych

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/> - Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M., 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, aktualizacja projektu z 2012 r.

5.2. Ocena stanu środowiska

5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Ocena jakości powietrza za 2021 r. została wykonana w układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach” wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE*”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw*” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250

tysiący, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Obowiązek wykonywania rocznej oceny jakości powietrza w strefach wynika z przepisów prawa UE, przeniesionych do prawa krajowego. Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845);

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO₂, dwutlenku siarki SO₂, benzeno C₆H₆, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM₁₀, ozonu O₃ oraz tlenku węgla CO. W ocenie za rok 2010 po raz pierwszy uwzględniono pył PM_{2,5}. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- **A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych
- **A1** – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5} w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³.
- **C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.
- **D1** – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.
- **D2** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie podlaskim w roku 2021 wykonano dla 2 stref: aglomeracja białostocka (którą tworzy powiat miasto Białystok) oraz strefa podlaska (obejmująca pozostały obszar województwa podlaskiego). Obszar opracowania położony jest na terenie strefy podlaskiej.

TAB 4. Strefa podlaska dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [-]
Strefa podlaska	PL2002	20085	876328

Wyniki klasyfikacji strefy podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

TAB 3. Klasyfikacja strefy podlaskiej według rocznej oceny jakości powietrza za 2016 r. wykonanej przez WIOŚ w Białymstoku

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń															
	ochrona zdrowia													ochrona roślin		
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM 10	PM 2.5	PM2.5 II fazy	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	B(a)P (PM10)	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa podlaska	A	A	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A/D2	A	A	A

W województwie podlaskim przekroczenia kryteriów oceny jakości powietrza wystąpiły w odniesieniu do:

- poziomu dopuszczalnego średniego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszarem przekroczeń jest Łomża oraz niewielkie tereny gmin: Łomża i Piątnica. Strefa uzyskała klasę C;
- średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszary przekroczeń to: Łomża, Augustów i Suwałki oraz inne miejscowości województwa, w których dominującym sposobem ogrzewania jest spalanie paliw stałych w mało efektywnych kotłach. Strefa uzyskała klasę C;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia) - obszar przekroczeń występuje na niewielkim obszarze strefy podlaskiej od strony południowo-zachodniej, na granicy z sąsiadującymi województwami: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz lokalnie na granicy z Litwą. Strefa uzyskała klasę D2;
- poziomu celu długoterminowego ozonu w strefie podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) - obszar przekroczeń to południowo - zachodnia część województwa, na granicy z województwami sąsiadującymi: mazowieckim i warmińsko-mazurskim oraz niewielki obszar leśny na wschodzie strefy podlaskiej w Nadleśnictwie Krynki. Strefa uzyskała klasę D2.

Realizacja założeń projektowanego dokumentu, z racji proponowanego sposobu zagospodarowania, nie przyczyni się do przekroczeń zanieczyszczeń w powietrzu na omawianym terenie i jego sąsiedztwie.

5.2.2. Klimat akustyczny

Rozpoznania stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. sprawie dopuszczalnych

poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112). Rozporządzenie to podaje nowe zakresy dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w stosunku do klas terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje tj. zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci, uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitarami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca

Największe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową. W obszarze opracowania występuje fragment obwodnicy miasta – jest to droga o dużym natężeniu hałasu. Zasięg emisji przekraczającej standardy określa się na podstawie doświadczenia z innych dróg krajowych na nie mniej jak 300/400 m od pasa drogowego.

Na terenie planu zapewnienie standardu akustycznego wprowadzono poprzez wprowadzenie ograniczeń emisji hałasu w rozumieniu przepisów odrębnych, dla terenów w zależności od zrealizowanego przeznaczenia terenu:

- wskazuje się tereny oznaczone symbolami: UT, UT/US, 1UT/UZ, 2UT/UZ, 1PL, 2PL, ZP/ZPe/PL, 1ZP/ZPe, 2ZP/ZPe, 1ZPB, 2ZPB oraz część terenu oznaczonego symbolem 3ZPB położoną poza granicami strefy „A” ochrony uzdrowiskowej - jako tereny o przeznaczeniu na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- wskazuje się tereny oznaczone symbolami: UT/US/UK, ZP, 2K oraz części terenów oznaczonych symbolami 3ZPB, ZN, 1KD-PJ położone w granicach strefy „A” ochrony uzdrowiskowej – jako tereny w granicach strefy „A” ochrony uzdrowiskowej zalicza się do terenów strefy ochronnej "A" uzdrowiska;

5.2.3. Stan wód

Jakość wód podziemnych

Na terenie Augustowa nie zlokalizowano w ostatnich latach żadnych punktów pomiarowo-kontrolnych dla wód podziemnych. Najbliższe otwory badawcze zlokalizowane w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) w rejonie których znajduje się omawiany obszar, znajdują się w Raczkach (otwór nr 745) i Kamieniu (otwór nr 748) oraz Sobolewie (otwór nr 1884) i Suwałkach (otwór nr 843). Jak wynika z danych kontrolnych, wody podziemne kontrolowane w 2012 r. w rejonie Augustowa charakteryzowały się podobnym poziomem zanieczyszczenia - były to wody odpowiadające III klasie. Należy domniemywać, że we wszystkich punktach badawczych stwierdzone zanieczyszczenie wód nastąpiło pod

wpływem działalności człowieka. Zawarte w wodach gruntowych związki azotu pochodzą prawdopodobnie z rolnictwa lub są efektem rozkładu ścieków z nieskanalizowanych osiedli wiejskich.[POŚ Augustowa]

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

Badany obszar predysponuje do projektowanego zagospodarowania. Jego położenie, bezpośrednie sąsiedztwo z terenami o podobnym sposobie zagospodarowania wpływa pozytywnie na rozwój funkcji proponowanej w projekcie planu. Dodatkowo różnorodność gatunkowa flory i fauny jest na tyle uboga i typowa dla terenów zantropizowanych, że realizacja zainwestowania nie wpłynie na nie negatywnie.

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu obecny stan środowiska pozostanie bez zmian. Jak wspomniano w niniejszym dokumencie, na całym omawianym obszarze opracowania obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W przypadku odstąpienia od sporządzenia i uchwalenia projektu mpzp, zasady kształtowania polityki przestrzennej oraz sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia określane będą na podstawie obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na terenach objętych planem dopuszcza się lokalizację zabudowy usługowej z zakresu opisanego szczegółowo we wcześniejszej części dokumentu. Wszelkie ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania terenów nie mogą powodować ponadnormatywnego oddziaływania w emisji substancji i energii. Strefy silnych presji (zabudowa produkcyjno – usługowa) są odseparowane od części wypoczynkowej – zgodnie z układem urbanistycznym miasta. Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

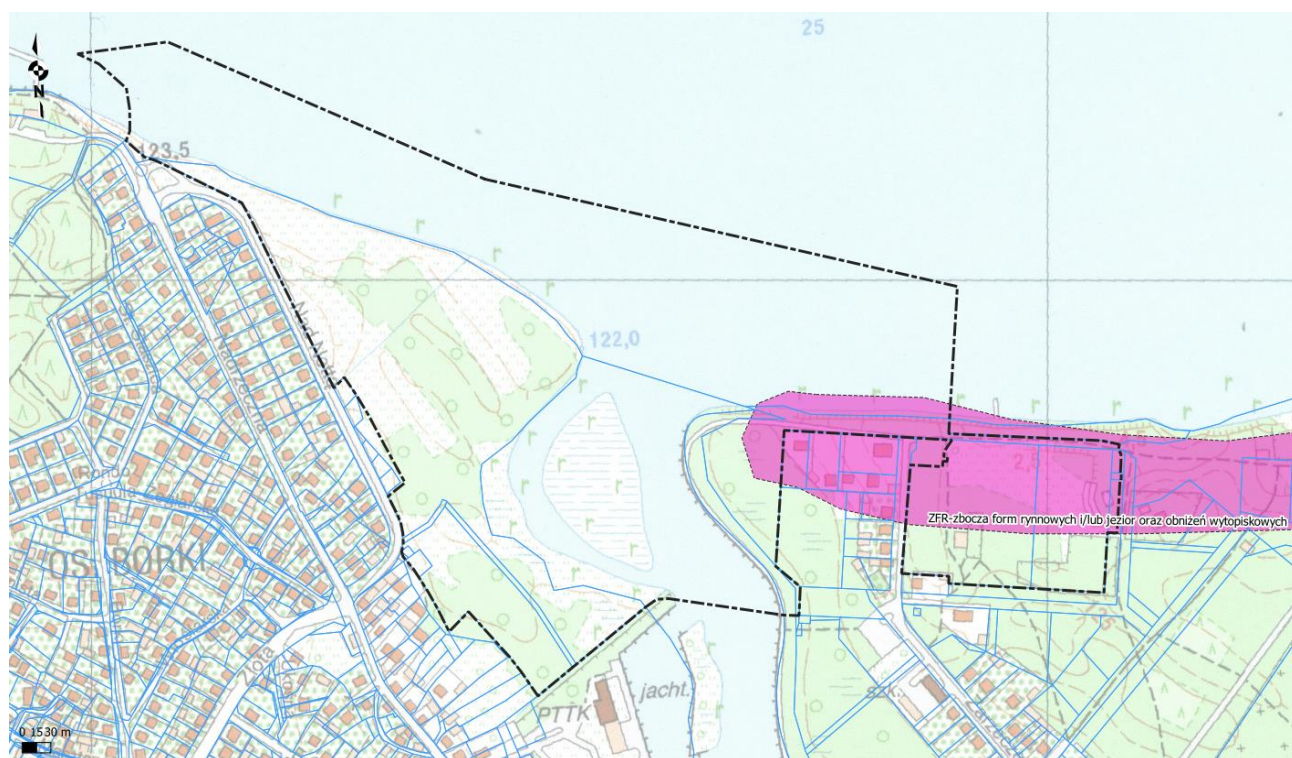
Nie zachodzą również przesłanki wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na najbliższe obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. Prognozy.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte obecnie prawną ochroną w formie: obszaru Natura 2000, oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”.

Omawiany obszar położony jest także częściowo w strefach obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz fragmentarycznie wyznaczonych obszarów predysponowanych do ruchów masowych. Obszary te zostały przestrzennie wskazane na poniższym rysunku i zastosowano wobec części z nich odpowiednie środki zabezpieczające. Biorąc powyższe pod uwagę, nie stwierdzono występowania ograniczeń w realizacji założeń projektu mpzp, wynikających z występowania na omawianym obszarze obszarów prawnie chronionych z zakresu ochrony przyrody lub ochrony środowiska.



Ryc 21. Mapa ze wskazaniem obszaru opracowania położonego na tle wydzielen wstępnej predyspozycji obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi.

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego stanowi dokument planistyczny o znaczeniu lokalnym, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objętego. Przy formułowaniu ustaleń analizowanego planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Ochrona środowiska i idea zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględniane w dokumentach planistycznych szczebla gminnego. Obliguje do tego zarówno ustawodawstwo krajowe, jak i wspólnotowe. Według art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej *Rzeczpospolita Polska (...) strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.* Do ochrony środowiska obligują Polskę również ratyfikowane umowy. Do najważniejszych umów międzynarodowych oraz dyrektyw Unii Europejskiej należą:

- W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności:
 - ✓ Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro z 1992 r.,
 - ✓ Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
 - ✓ Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków,
 - ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory.
- W zakresie ochrony powietrza i klimatu:
 - ✓ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992r.,
 - ✓ Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
 - ✓ Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promocji wykorzystania energii z OZE.
- W zakresie ochrony wód
 - ✓ Dyrektywa Rady 76/464/WEG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
 - ✓ Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
 - ✓ Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.
- W zakresie ochrony powierzchni ziemi
 - ✓ Strategia tematyczna w sprawie ochrony gleb
- W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych

- ✓ Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r. ratyfikowana przez Polskę w 2006r.
- W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania
 - ✓ Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu,
 - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
- Odnosnie procedury oceny oddziaływania na środowisko
 - ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
 - ✓ Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu europejskim mają odzwierciedlenie w ustawodawstwie polskim. Za jeden z najważniejszych należy uznać ustawę z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Do innych ustaw należą:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ✓ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach,
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030* nacisk położony jest na ideę zrównoważonego rozwoju (ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju), którą definiuje się jako integrację działań politycznych, społecznych i gospodarczych w układach przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Koncepcja przedmiotowa wywodzi się z innego dokumentu ustalonego na szczeblu unijnym. Dokumentem tym jest *Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju dla Unii Europejskiej*, przyjętym na szczycie Rady Europy w czerwcu 2001 r. Jego podstawowe założenia dotyczą czterech celów strategicznych rozwiniętych w cele szczegółowe i proponowane kierunki działań. Do celów tych należą:

- ✓ ograniczenie zmian klimatycznych i wzrost znaczenia „zielonej” energii,
- ✓ wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego;
- ✓ usprawnienie systemu transportowego i gospodarowania przestrzenią;
- ✓ odpowiedzialne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Podsumowując wiodącymi zasadami zagospodarowania przestrzennego winny być: zrównoważony rozwój oraz ład przestrzenny.

Cele ochrony środowiska określone na wszystkich szczeblach, także tych lokalnych winny być uwzględniane w projektowanych dokumentach planistycznych. Przyjęte w analizowanym projekcie planu formy zagospodarowania są efektem kompromisu społeczno - gospodarczo - środowiskowego. Projekt planu uwzględnia potrzebę zachowania zasobów środowiska jednocześnie umożliwiając inwestowanie w różnych formach. Układ przestrzenny poszczególnych terenów funkcjonalnych zapewni zrównoważony rozwój i przyczyni się do zachowania powiązań ekologicznych. Reasumując przyjęte rozwiązania w projekcie planu nie kolidują z celami ochrony ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane, jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Obszar objęty projektem planu stanowią tereny zarówno antropogenicznie przekształcone i zagospodarowane, jak również lasy, tereny zieleni oraz tereny zbiornika wodnego i cieków wodnych i obszary przyrodne.

Teren szeroko pojętej zabudowy usługowej.

Na terenach, na których zostanie wprowadzona nowa inwestycja, w wyniku jej realizacji i zmiany użytkowania terenu powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. W wyniku powstania nowego zainwestowania, może nastąpić lokalne uszczelnienie podłoża, dodatkowo postawione warunki minimalnej procentowej powierzchni biologicznie czynnej redukcją wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

W projekcie planu znalazły się również ustalenia, które pozwalają na ograniczenie negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji na powierzchnię ziemi. W tym zakresie szczególnie istotne są ustalenia dotyczące powierzchni działek budowlanych, nieprzekraczalnych linii zabudowy, minimalnych procentów powierzchni biologicznie czynnych, gabarytów i geometrii nowej zabudowy.

Powyższe zapisy projektu planu pozwalają na zachowanie w granicach przedmiotowego obszaru powierzchni biologicznie czynnych zapewniających infiltrację wód powierzchniowych i kształtowanie zieleni, towarzyszącej zabudowie. Dodatkowo, aby ograniczyć negatywne skutki prac ziemnych powinno się powierzchnią warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać do np. niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy.

W celu zapobiegania możliwościom zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz gleb odpadami, zapisy projektu zmiany planu ustalają zagospodarowanie odpadów w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

Oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne.

W odnośnie inwestycji w postaci kładki łączącej dwa brzegi – na obecnym etapie planowania przestrzennego nie ma dokładnych projektów tej inwestycji, stąd brak jest możliwości szczegółowej oceny – szczególnie dotyczy to rozwiązań technicznych, lokalizacji podpór i stóp fundamentowych, określeni czy będą dodatkowe filary w wodzie czy też forma kładki wiszącej itp.. Dopiero na etapie rzeczywistego projektowania będzie możliwa ocena oddziaływania – po zapoznaniu się z dokładną lokalizacją oraz formą i projektem technicznym.

Teren infrastruktury drogowej i technicznej.

Teren komunikacji służy realizacji głównych funkcji, w związku z tym ich oddziaływanie jest do nich zbliżone. Istniejące i nowo powstały teren komunikacji przeznaczone są do obsługi terenów inwestycyjnych. Ich oddziaływanie będzie polegało na trwałym usunięciu wierzchniej warstwy litosfery i zastąpieniu jej przez powierzchnię sztuczną. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny. Wyznaczenie w projekcie planu terenów technicznych stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

Teren zieleni i wód.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni i tereny wód stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zapisów planu nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów archiwalnych wynika, że na badanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takie jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp.

9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Obszar opracowania obejmuje swoimi granicami fragment jeziora Necko i rzeki Netta. Obszar objęty planem znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych zgodnie z podziałem na 172 JCWPd, który obowiązuje od 2016 r. badany obszar lokalizowany jest w granicach JCWPd 32. Stan ilościowy oraz chemiczny JCWPd został oceniony jako dobry.

Teren szeroko pojętej zabudowy usługowej.

Realizacja ustaleń projektu planu może spowodować: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszenie, zwiększy zapotrzebowanie na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji

ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne.

Zgodnie z założeniami projektowymi realizacja zapisów planu przewiduje zapotrzebowanie w wodę oraz wytwarzanie ścieków. Projekt ustala zaopatrzenie wodę z istniejącej i projektowanej miejskiej sieci wodociągowej z dopuszczeniem zaopatrzenia z indywidualnych ujęć wody, z zachowaniem przepisów odrębnych. Odprowadzenie ścieków nastąpi poprzez istniejący i projektowany systemem miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych projekt planu ustala, że wody opadowe i roztopowe należy odprowadzać na własny teren nieutwardzony, do dołów chłonnych, zbiorników retencyjnych lub do systemu rowów odwadniających, na zasadach określonych przepisami odrębnymi. Dopuszcza się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do istniejącej i projektowanej miejskiej sieci kanalizacji deszczowej, rzeki Netty lub jeziora Necko, z zachowaniem przepisów odrębnych.

Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, na etapie realizacji inwestycji (pozwolenie na budowę, decyzja środowiskowa) zaleca się wskazywanie zakazu wprowadzania do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.

Dla części terenu opracowania (szczegółowe wskazanie na mapie) wprowadzono zakaz lokalizacji zabudowy z racji położenia na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Wyznaczono także strefę szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% - w jej granicach wprowadzono: nakaz realizacji wszelkich inwestycji zgodnie z przepisami prawa wodnego, nakaz wyniesienia poziomu parteru obiektów kubaturowych minimum 0,3 m powyżej maksymalnej rzędnej wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat (woda Q 1%) tzn. minimum do rzędnej 122,74 m n.p.m. (w układzie wysokościowym PL-KRON86-NH), zakaz podpiwniczenia budynków, nakaz zastosowania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych do fundamentów i podłóg budynków, nakaz wykonania planowanej infrastruktury technicznej jako odpornej na działanie wód wezbraniowych, nakaz wyniesienia projektowanych: dojazdów, ścieżek pieszych, ścieżek rowerowych, ścieżek pieszo-rowerowych, kładek pieszo-rowerowych, stanowisk postojowych i parkingu powyżej maksymalnej rzędnej wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat (woda Q 1%) wynoszącej 122,44 m n.p.m. (w układzie wysokościowym PL-KRON86-NH), nakaz wykonania dojazdów, stanowisk postojowych i parkingu w sposób umożliwiający infiltrację wód, nakaz wyniesienia wszelkich urządzeń (np. włączników, bezpieczników, transformatorów, czujników itp.) oraz połączeń przewodów elektrycznych minimum 0,3 m powyżej maksymalnej rzędnej poziomu wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat (woda Q 1%) tj. minimum do rzędnej 122,74 m n.p.m. (w układzie wysokościowym PL-KRON86-NH) lub zabezpieczenie ich przed oddziaływaniem wód powodziowych.

Powyższe ustalenia i rozwiązania w wystarczający sposób zminimalizują ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na stan czystości wód podziemnych i gruntów.

Teren infrastruktury drogowej i technicznej.

Przewidywane ograniczenie infiltracji wód opadowych na fragmentach uszczelnionych ciągów komunikacyjnych nie będzie znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów technicznych stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny

Teren zieleni i wód.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni i tereny wód stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.4. Odpady

Teren szeroko pojętej zabudowy usługowej.

W granicach powyższego terenu funkcjonalnego wyznaczonego w projekcie planu przewiduje się wzrost ilości odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego. Zgodnie z zapisami projektu zmiany planu z odpadami należy postępować w sposób zgodny z przepisami odrębnymi. Na etapie realizacji inwestycji należy ustalić gromadzenie odpadów stałych, bytowych na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich selektywnego gromadzenia, opróżnianych za pośrednictwem wyspecjalizowanych służb.

9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Teren szeroko pojętej zabudowy usługowej.

Na terenach nowo projektowanej zabudowy oraz w projektowanych terenach komunikacyjnych w czasie wykonywania prac budowlanych może wystąpić okresowe pylenie oraz emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i urządzeń budowlanych. Uciążliwości te mogą występować krótkoterminowe w skali lokalnej i będą ograniczone do terenów prowadzonych prac budowlanych.

Projekt planu ustala, że zaopatrzenie w ciepło będzie odbywać się z projektowanej sieci ciepłowniczej lub ze źródeł grupowych lub indywidualnych o niskiej emisji zanieczyszczeń lub zasilanych energią elektryczną, z dopuszczeniem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, z zachowaniem przepisów odrębnych.

Oddziaływaniem negatywnym, bezpośrednim, długoterminowym i stałym terenów usługowych będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu świadczenia usług. Oddziaływania z projektowanej zabudowy ze względu na ich małą skalę będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Teren infrastruktury drogowej i technicznej.

Budowa nowych ciągów komunikacyjnych utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje

wzmoczoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów infrastruktury technicznej stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Teren zieleni i wód.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni i tereny wód stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.6. Klimat akustyczny

Projekt planu wprowadza funkcję: terenów zabudowy, które podlegają ochronie akustycznej.

Teren szeroko pojętej zabudowy usługowej.

Oddziaływanie negatywne, może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

W celu określenia dopuszczalnych poziomów hałasu projekt planu wskazuje tereny oznaczone symbolami: UT, UT/US, 1UT/UZ, 2UT/UZ, 1PL, 2PL, ZP/ZPe/PL, 1ZP/ZPe, 2ZP/ZPe, 1ZPB, 2ZPB oraz część terenu oznaczonego symbolem 3ZPB położoną poza granicami strefy „A” ochrony uzdrowskiej - jako tereny o przeznaczeniu na cele rekreacyjno-wypoczynkowe. Natomiast tereny oznaczone symbolami: UT/US/UK, ZP, 2K oraz części terenów oznaczonych symbolami 3ZPB, ZN, 1KD-PJ położone w granicach strefy „A” ochrony uzdrowskiej – jako tereny w granicach strefy „A” ochrony uzdrowskiej zalicza się do terenów strefy ochronnej "A" uzdrowska.

Na projektowanych terenach można spodziewać się hałasu związanego głównie z obsługą danych terenów – natężenie hałasu w zależności od rodzaju prowadzonych usług.

Teren infrastruktury drogowej i technicznej.

Budowa nowych ciągów komunikacyjnych utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmoczoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów infrastruktury technicznej stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Teren zieleni i wód.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni i tereny wód stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną

Teren szeroko pojętej zabudowy usługowej.

Oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. Ponadto na terenach objętych projektem planu wyznacza się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią.

Na etapie realizacji zapisów projektu mpzp możliwa jest migracja niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Takiej reakcji można oczekiwać ze względu na uciążliwości związane z funkcjonowaniem sprzętu budowanego (hałas, drgania spaliny, nasilona obecność ludzi). Można przewidywać, że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Jednakże, ze względu na to, iż dla obserwowanej fauny, w szczególności ptaków, przebywających w pobliżu zabudowań, poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu planu. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się liczne tożsame siedliska, które mogą być wykorzystywane przez te ptaki jako teren żerowania, w związku z czym nie przewiduje się, by realizacja założeń projektu planu znacząco negatywnie oddziaływała na populacje ptaków opisywanego terenu.

Oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne.

Teren infrastruktury drogowej i technicznej.

Oddziaływanie związane z terenami komunikacyjnymi będzie miało bardzo niewielki wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. W wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna, która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię objętą tego rodzaju przeznaczeniem, oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowe, stały, neutralny. W odniesieniu do dopuszczenia realizacji inwestycji polegającej na budowie kładki pieszo rowerowej – należy przeprowadzić odrębną szczegółową ocenę środowiskową tej inwestycji – na etapie planowania przestrzennego brak szczegółów inwestycji co utrudnia prawidłową ocenę oddziaływania. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów technicznych stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Teren zieleni i wód.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni i tereny wód stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Teren szeroko pojętej zabudowy usługowej.

Podczas realizacji założeń projektu planu początkowo może wprawdzie ucieść estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i neutralne), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.

Teren infrastruktury drogowej i technicznej.

W projekcie planu uwzględniono obszary obejmujące tereny komunikacyjne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów technicznych stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Teren zieleni i wód.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni i tereny wód stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

W granicach planu miejscowego występują obiekty ujęte w ewidencji zabytków:

- *częściowo stanowisko archeologiczne nr 22-85/11,*
- *zespół Kanału Augustowskiego, który jest wpisany do rejestru zabytków nieruchomych, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach z dnia 9.02.1972 r. znak: KL.WKZ 534/5/d/79 oraz został uznany pomnikiem historii na podstawie Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie uznania za pomnik historii „Kanał Augustowski” (Dz. U. Nr 86 Poz. 572),*

Wszelkie prace i roboty budowlane związane z obiektami zabytkowymi i w obszarze zabytkowym należy prowadzić na warunkach regulowanych przepisami odrębnymi. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Teren szeroko pojętej zabudowy usługowej.

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może krótko wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem. Późniejsza realizacja zapisów planu powinna być realizowana z generowaniem oddziaływań średnich, długoterminowych, stałych i neutralnych.

Teren infrastruktury drogowej i technicznej.

W bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny. Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów technicznych stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Teren zieleni i wód.

Wyznaczenie w projekcie planu funkcji terenów zieleni i tereny wód stanowi kontynuację dotychczasowego sposobu wykorzystania omawianego terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, pozytywny.

9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Cały teren objęty planem położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”. Obszar chroniony został powołany na podstawie Uchwały Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza i Jeziora Augustowskie" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2117, z póź.zm.). Realizacja planu nie spowoduje naruszenia zakazów określonych w w/w Uchwale.

W granicach OCHK Puszcza i Jeziora Augustowskie obowiązują następujące zakazy:

- 1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*

❖ Projekt planu nie koliduje z w/w zakazem – lokalizowana przyszła zabudowa w porównaniu z całością obszaru projektu jest znikoma i odsunięta od wody. Ewentualne pomosty należy lokować z uwzględnieniem w/w zakazu. Wprowadzono ograniczenia odnośnie zasięgu ewentualnych pomostów oraz zapisy odnośnie nieingerowania w linię brzegową. Odnośnie inwestycji w postaci kładki łączącej dwa brzegi – na obecnym etapie nie ma dokładnych projektów tej inwestycji stąd brak jest możliwości szczegółowej oceny – szczególnie dotyczy to rozwiązań technicznych, lokalizacji podpór i stóp fundamentowych, określeni czy będą dodatkowe filary w wodzie czy też forma kładki wiszącej itp.. Dopiero na etapie rzeczywistego projektowania będzie możliwa ocena oddziaływania – po zapoznaniu się z dokładną lokalizacją oraz formą i projektem technicznym.

- 2) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*

❖ Projekt planu nie koliduje z w/w zakazem – lokalizowana przyszła zabudowa w porównaniu z całością obszaru projektu jest znikoma i zlokalizowana w strefie ewentualnych niewielkich cięć krzewów. Na tym etapie nie ma widocznych stref wycinki drzew nadwodnych. Ewentualna ingerencja w te siedliska powinna być poprzedzona badaniami kontrolnymi i oceną wpływu na w/w siedliska nadwodne. Ewentualna zabudowa w wydzielonych strefach powinna wkomponowywać się w istniejącą zielenią wysoką bez ich znaczących uszczerpków.

- 3) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także mineralów i bursztynu;*
 - ❖ Projekt planu nie koliduje z w/w zakazem – brak funkcji w odniesieniu do zagadnień opisanych w zakazie.
- 4) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;*
 - ❖ Projekt planu nie koliduje z w/w zakazem – lokalizowana przyszła zabudowa w strefach płaskich lub w strefie już istniejących przekształceń „naturalnej rzeźby terenu”. Obszar opracowania to tereny miejskie, gdzie w procesach antropogenicznych zmiany rzeźby następowały wraz z rozwojem zabudowy miasta. Obecnie tereny ewentualnej zabudowy są już przekształcone a nowa zabudowa nie wprowadza zmian w ukształtowaniu terenu – poza ewentualnymi wykopami fundamentowymi oraz organizowaniu terenów zieleni urządzonej.
- 5) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;*
 - ❖ Projekt planu nie koliduje z w/w zakazem – wszystkie wskazane kierunki przeznaczenia po ich realizacji nie będą oddziaływały na lokalne stosunki wodne. Żadna inwestycja nie powoduje zmian stosunków wodnych w tym piętrzenia wody lub osuszania terenów.
- 6) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
 - ❖ Projekt planu nie koliduje z w/w zakazem – brak funkcji w odniesieniu do zagadnień opisanych w zakazie. Ewentualna zabudowy lokowana poza obszarami wodna – błotnymi – głównie z przyczyn ekonomicznych.
- 7) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:*
 - a) *linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,*
 - b) *zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne,*
 - ❖ Projekt planu nie koliduje z w/w zakazem – zgodnie z zapisem § 4 ust. 3 pkt 6 Uchwały Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza i Jeziora Augustowskie" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2117, z póź.zm.) – zakaz ten nie dotyczy terenów w granicach administracyjnych miasta Augustowa. Projekt pod tym względem zgodny jest z zapisami Studium oraz podtrzymuje (aktualizując je) dawne funkcji zawarte w polityce przestrzennej opisywanej jednostki.

Należy zachować wszelkie zakazy i nakazy wynikające z położenia obszaru opracowania na terenie OCHK.

Północna część terenu opracowania znajduje się w granicach Obszaru Natura 2000 „Ostoja Augustowska” oraz w granicach Obszaru Natura 2000 „Puszcza Augustowska”. Granice obszarów NATURA 2000 pokrywają się z granicami jeziora. W tej strefie plan podtrzymuje funkcję wód – tak więc skala i rodzaj oddziaływań pozostanie na obecnym poziomie. Projekt planu wprowadza **w tej strefie zakaz zagospodarowania terenów w sposób powodujący naruszenie Planu zadań ochronnych w tym w szczególności w sposób skutkujący brakiem możliwości utrzymania w stanie niezmiennym nadbrzeżnej roślinności w strefie szuwaru oraz do 20 metrów od linii brzegowej jeziora** – Zarządzenia nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 - Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2014 r. poz. 137 z późn. zmianami wprowadzonymi *Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4.11.2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Podla.2020.4651)*. Na obecnym etapie (projekt planu zagospodarowania) rozpatrywane jest jedynie przeznaczenie terenu – nie ma jeszcze szczegółowych planów przyszłego zagospodarowania czy też koncepcji, w których szczegółowo opisano by sposób ingerowania zainwestowaniem w wskazanym obszarze. W celu ochrony wskazanego siedliska przyrodniczego 3150 – Starorzecze i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiornikiem z Nympheion, Potamion, należy chronić zlewnię bezpośrednią zbiornika wodnego poprzez następujące działania ochronne:

- zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody lub w przypadku już istniejących zmian – przywrócenie właściwych miejscu warunków hydrologicznych (działania takie jak odwadnianie, zasypywanie, zaśmiecanie, osuszanie terenu);
- bezwzględne uregulowanie gospodarki wodno – ściekowej;
- ustanowienie strefy ochronnej wokół zbiornika – objętej zakazem zabudowy;
- ograniczenie negatywnego oddziaływania spływów powierzchniowych do zbiornika wodnego oraz ograniczenie budowy szczelnych powierzchni utwardzonych (asfalt, kostka brukowa) na rzecz przepuszczalnych (piasek, żwir) na ciągach pieszych i komunikacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika;
- zakaz niszczenia roślinności wodnej;
- wyposażenie miejsc rekreacji w infrastrukturę sanitarną;

Postuluje się, żeby wszelkie działania w tej strefie po ustaleniu sposobu rzeczywistego zainwestowania poprzedzone były szczegółowymi analizami środowiskowymi – zgodnie z przepisami odrębnymi obowiązującymi w tym zakresie oraz powyższymi wytycznymi.

9.12. Wzajemne oddziaływanie

Poszczególne elementy środowiska, takie jak: ludzie, rzeźba terenu, budowa geologiczna, wody powierzchniowe i podziemne, pokrywa glebowa, szata roślinna i fauna, klimat lokalny, krajobraz naturalny, zasoby naturalne, dobra materialne, zabytki kultury materialnej są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość.

Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników, może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego.

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny.

W oparciu o wyżej przedstawiony opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian w środowisku można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w niniejszej prognozie nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu miejscowego.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa cele, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczanie do negatywnego wpływu realizacji funkcji na środowisko. Proponowane rozwiązania przedstawione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego prowadzą do łagodzenia i likwidacji negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu plan wprowadza następujące zasady:

1. Obszar opracowania położony jest w obrębie OCHK – zapisy planu muszą zachowywać wszelkie zakazy i nakazy zawarte w Uchwale nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza i Jeziora Augustowskie" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2117 z późn. zm.).
2. Obszar opracowania położony jest w obrębie obszarów NATURA 2000 – zapisy planu muszą uwzględnić konieczności wypełniania zadań ochronnych opisanych szczegółowo w treści niniejszej prognozy.

Realizacja zapisów planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie poważnych zagrożeń dla środowiska. Przewiduje się również brak znaczącego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na położone poza obszarem opracowania obszary ostoi Natura 2000, w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000
- nie wpłynie na spójność obszarów Natura 2000

W związku z powyższym realizacja planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie specjalnych zagrożeń dla środowiska. Jednakże w celu minimalizacji zagrożeń negatywnych oddziaływań, proponuje się następujące zalecenia, które można zastosować na etapie realizacji inwestycji:

- Zielenią wysoką występującą na badanym obszarze należy zachować w stanie jak najmniej zmienionym, a planowane inwestycje wkomponować w obszar tej zieleni – w miarę możliwości technicznych bez nadmiernej wycinki.
- W strefach wskazanego zagrożenia powodzią – należy stosować się do zaleceń (nakazów i zakazów) opisanych we wcześniejszej części dokumentu. W szczególności dotyczy to zakazu lokalizacji zabudowy z racji położenia na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%. W strefie szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% wprowadzono: nakaz realizacji wszelkich inwestycji zgodnie z przepisami prawa wodnego, nakaz wyniesienia poziomu parteru obiektów kubaturowych minimum 0,3 m powyżej maksymalnej rzędnej wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat (woda Q 1%) tzn. minimum do rzędnej 122,74 m n.p.m. (w układzie wysokościowym PL-KRON86-NH), zakaz podpiwniczenia budynków, nakaz zastosowania izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych do fundamentów i podłóg budynków, nakaz wykonania planowanej infrastruktury technicznej jako odpornej na działanie wód wezbraniowych, nakaz wyniesienia projektowanych: dojazdów, ścieżek pieszych, ścieżek rowerowych, ścieżek pieszo-rowerowych, kładek pieszo-rowerowych, stanowisk postojowych i parkingu powyżej maksymalnej rzędnej wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat (woda Q 1%) wynoszącej 122,44 m n.p.m. (w układzie wysokościowym PL-KRON86-NH), nakaz wykonania dojazdów, stanowisk postojowych i parkingu w sposób umożliwiający infiltrację wód, nakaz wyniesienia wszelkich urządzeń (np. włączników, bezpieczników, transformatorów, czujników itp.) oraz połączeń przewodów elektrycznych minimum 0,3 m powyżej maksymalnej rzędnej poziomu wód powodziowych o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat (woda Q 1%) tj. minimum do rzędnej 122,74 m n.p.m. (w układzie wysokościowym PL-KRON86-NH) lub zabezpieczenie ich przed oddziaływaniem wód powodziowych.
- Na etapie wznoszenia zainwestowania istotnym zagrożeniem będzie nadmierny hałas związany ze wznoszeniem zabudowy, utwardzaniem nawierzchni dróg itp. Nastąpi również ubytek szaty roślinnej związanej z realizacją zapisów planu. W związku z powyższym na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologie ograniczające w sposób maksymalny hałas.

- Podczas realizacji przedsięwzięć należy działać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania na środowisko naturalne. Dotyczy to takich aspektów jak hałdowanie gruntów w celu ponownego wykorzystania itp.
- W granicach obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska (kod obszaru: PLH200005) i zlewni bezpośredniej jeziora Necko postuluj się o wprowadzenie opisywanych we wcześniejszej części prognozy działań ochronnych, w tym w szczególności:
 - zakazu przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody lub w przypadku już istniejących zmian – przywrócenie właściwych miejscu warunków hydrologicznych (działania takie jak odwadnianie, zasypywanie, zaśmiecanie, osuszanie terenu);
 - bezwzględne uregulowanie gospodarki wodno – ściekowej;
 - ustanowienie strefy ochronnej wokół zbiornika – objętej zakazem zabudowy;
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania spływów powierzchniowych do zbiornika wodnego oraz ograniczenie budowy szczelnych powierzchni utwardzonych (asfalt, kostka brukowa) na rzecz przepuszczalnych (piasek, żwir) na ciągach pieszych i komunikacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika;
 - zakazu niszczenia roślinności wodnej;
 - wyposażeniu miejsc rekreacji w infrastrukturę sanitarną;
- W strefach podmokłych i terenach wskazanych jako obszary występowania niekorzystnych warunków gruntowo – wodnych oraz ich sąsiedztwie – zaleca się wykonanie stosownych badań geologicznych i hydrogeologicznych – wpływu inwestycji na warunki gruntowo – wodne.
- Postuluje się o stosowanie do celów grzewczych: paliw nie powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji, co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze – a rozwiązaniem najbardziej pożądanym jest podłączenie do zbiorczego systemu zasilania ciepłem z ciepłowni.
- Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania realizowanych inwestycji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, należy stosować zabezpieczenia, uniemożliwiające wprowadzanie do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.
- Realizacja zabudowy musi umożliwiać migrację drobnych zwierząt (szczególnie płazów) poprzez np. otwory o średnicy min. 15 cm wykonane w podmurówce ogrodzeń przy powierzchni terenu, rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5 m, prześwit o szerokości min 10 cm pomiędzy podmurówką, a ażurowymi elementami ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki przekracza 10 cm wysokości.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego planu miejscowego oraz powyższych wytycznych na etapie realizacji inwestycji, powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływania na środowisko bardziej efektywna – zostałyby osiągnięta przy niższych kosztach).

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie.

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań. Jednakże w większości na terenie opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - o podobnych funkcjach.

Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia nie wpłynęłoby na środowisko – pozostałoby ono w stanie obecnym.

Jednakże wariant ten, ze względu na możliwość rozwoju społeczno-gospodarczego gminy nie został wzięty pod uwagę.

Ponadto projekt planu jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto przewidywane zagospodarowanie terenów, wydaje się być funkcją społecznie uzasadnioną na przedmiotowym terenie, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Analizowane zainwestowanie jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem małej skali. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa dla terenów położonych przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko.

Projekt planu składa się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załącznika graficznego.

Projekt planu na omawianym terenie wyznacza następujące przeznaczenie terenu:

- 1) teren zabudowy usługowej z zakresu turystyki, oznaczony symbolem **UT**;
- 2) teren zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu i rekreacji oznaczony symbolem **UT/US**,
- 3) teren zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu i rekreacji, kultury oznaczony symbolem **UT/US/UK**;
- 4) teren zabudowy usługowej z zakresu turystyki, działalności leczniczej, oznaczony symbolem **UT/UZ**;
- 5) teren zieleni naturalnej, oznaczony symbolem **ZN**;
- 6) teren zieleni urządzonej, oznaczony symbolem **ZP**;
- 7) teren zieleni urządzonej, parku ekologicznego, oznaczony symbolem **ZP/ZPe**;
- 8) teren zieleni urządzonej, parku ekologicznego, plaży, oznaczony symbolem **ZP/ZPe/PL**;
- 9) teren zieleni urządzonej ze ścieżkami pieszymi, rowerowymi lub pieszo-rowerowymi, dojazdami – bulwar w zieleni towarzyszącej, oznaczony symbolem **ZPB**;
- 10) teren plaży, oznaczony symbolem **PL**;
- 11) teren wody powierzchniowej śródlądowej, oznaczony symbolem **WS**;
- 12) teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, oznaczony symbolem **E**;
- 13) teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, teren parkingu, oznaczony symbolem **E/KS**;
- 14) teren parkingu, oznaczony symbolem **KS**;
- 15) teren infrastruktury technicznej – kanalizacja, oznaczony symbolem **K**;
- 16) teren komunikacji publicznej – ciąg pieszo-jezdny, oznaczony symbolem **KD-PJ**.

Przedmiotowy obszar jest terenem częściowo zagospodarowanym, zróżnicowanym pod względem pełnionych funkcji. Przedmiotowy obszar jest stosunkowo słabo zagospodarowany. Przez centralną część projektu przepływa rzeka Netta wypływająca z jeziora Necko. Rzeka Netta stanowi istotny fragment drogi wodnej - Kanał Augustowski. Zarówno rzeka jak i jezioro, głównie w okresie letnim, użytkowane są przez Żeglugę Augustowską oraz inne firmy branży turystycznej poprzez organizację spływów czy też rejsów. Zachodnia część obszaru projektu to głównie niezagospodarowane i porośnięte roślinnością wysoką i niską oraz szuwarami tereny nadwodne. Obszar projektu zlokalizowany po wschodniej stronie rzeki jest częściowo zagospodarowany. Zabudowa to przede wszystkim

bulwar rzeki Netty oraz jeziora Necko wpisujący się w miejski system powiązanych ze sobą ścieżek pieszo-rowerowych i towarzyszących im atrakcji przestrzeni publicznej o funkcji rekreacyjnej. Część działki o numerze ewidencyjnym 1/52 jest niezagospodarowana – porośnięta roślinnością wysoką. Na działce nr 10/5 zlokalizowany jest amfiteatr – w okresie letnim na tym terenie i działki sąsiedniej 10/4, organizowane są imprezy okolicznościowe. Powierzchnia terenu opracowania to około 30 ha.

Projekt planu nie narusza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Augustowa, przyjętego uchwałą Nr XXXV/324/17 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 maja 2017 r., zmienionego Uchwałą Nr XXXIX/402/2021 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 2 września 2021 r. Należy stwierdzić, że spełniony został wymóg art. 20 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Dla obszaru objętego planem obowiązują następujące Uchwały w sprawie miejscowych planów:

- 1) Uchwała Nr XVII/101/07 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 5 grudnia 2007 roku (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego nr 4 z dnia 8 stycznia 2008 r. poz. 52) w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Augustów zwanego "Plaża Bielnik" obejmującego tereny nie zabudowane, przyległe do rzeki Netty oraz zabudowę mieszkaniowo-usługową położoną przy ul. Nadrzecznej na odcinku między ul. Nad Netą, a działką nr 2926.
- 2) Uchwała nr XXVIII/216/13 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z dnia 7 października 2013 r. poz. 3590) w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa zwanego „Zarzecze III”.

Dokładna charakterystyka przeznaczenia obszaru projektu zgodnie z w/w dokumentami planistycznymi została wskazana na załączniku graficznym nr 3 do niniejszego dokumentu.

Obszar objęty opracowaniem projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w całości w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” – wyznaczonego Uchwałą nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Puszcza i Jeziora Augustowskie" (Dz. Urz. z 2015 r. poz. 2117, zm. 2018.2905, zm. 2018.3723). Ponadto obszar opracowania położony jest częściowo w:

- Obszar Natura 2000 „Ostoja Augustowska” – specjalny obszar ochrony siedlisk PLH 200005 – wody jeziora Necko.
- Obszar Natura 2000 „Puszcza Augustowska” – obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 200002 – wody jeziora Necko i północny fragment terenów podmokłych.

Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Wykazano, że realizacja zainwestowania wiąże się z oddziaływaniem na obszar badań. W celu minimalizacji negatywnych skutków realizacji zapisów planu wprowadzono zalecenia i nakazy.

W ujęciu końcowym wykazano, że realizacja zapisów planu, a następnie etap realizacji funkcji planu, po uwzględnieniu nakazów i zaleceń zawartych w prognozie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo oraz nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach planu i poza nim.

14. Wykaz materiałów źródłowych

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Augustowa,
2. Aktualizacja POŚ dla miasta Augustów na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019 – 2022 – Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. - 2015
3. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
4. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa dla terenów położonych przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko,
5. Uchwała Nr XXVI/238/16 Rady Miejskiej w Augustowie z dnia 30 sierpnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Augustowa dla terenów położonych przy wyjściu rzeki Netty z jeziora Necko.
6. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2030;
7. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego;
8. Plan Gospodarowania Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022;
9. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
10. Program Ochrony Powietrza dla strefy podlaskiej;
11. Polityka Ekologiczna Państwa;
12. Opracowanie Ekofizjograficzne Podstawowe dla Miasta Augustowa – BUDPLAN 2017.
13. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej;
14. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
15. Centralna Baza Danych Geologicznych;
16. Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego,
17. Geografia regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa 2013 r.,
18. Geografia fizyczna Polski, A. Richling, K. Ostaszewska, PWN, Warszawa 2005 r.
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183)

21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408)
23. Rozporządzenie Ministra Klimatu i środowiska z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Augustowska (PLH200005) (Dz. U. z 2021. poz. 1397).
24. Plan zadań ochronnych – Zarządzenie nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2014 r. poz. 137).
25. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4.11.2020 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Podla.2020.4651).
26. Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.
27. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,
28. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa pogładowa w skali 1: 300 000, arkusz 4 Nizina Północnomazowiecka, Nizina Północnopodlaska i Nizina Południowopodlaska, PAN, W. Matuszkiewicz i inni, Warszawa 1995 r.,
29. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.
30. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,
31. Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,
32. Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,
33. Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,
34. Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,
35. Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,
36. Regionalizacja geobotaniczna Polski, Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,
37. Mapy Hydrogeologiczne Polski w skali 1: 50 000 Arkusz Stacja Augustów wraz z objaśnieniami
38. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000, arkusz Stacja Augustów wraz z objaśnieniami,
39. Mapa Geośrodowiskowa Polski w skali 1:50 000 Arkusz Stacja Augustów wraz z objaśnieniami
40. Przeglądowa Mapa Surowców Skalnych Polski w skali 1:200 000
41. Mapa Glebowo - Rolnicza skali 1:5000
42. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Uchwała Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (Monitor Polski nr 49 poz. 549), Warszawa 2011,

43. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. R.P. z 2016 poz. 1911);
44. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. R.P. z 2023 poz. 300);
45. Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2017 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Białystok, kwiecień 2018,
46. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu białostockiego, WIOŚ Białystok, listopad 2016
47. Materiały zebrane w sieci Internet w szczególności bazy danych WMS oraz serwisy tematyczne.